

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N° 413

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 12 Juin 1901, à 1 heure

Par PHILIPPE ARIBAT

Né à Castres (Tarn) le 15 août 1873.
Ancien externe des hôpitaux
Médaille de bronze de l'Assistance publique.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HERNIES OMBILICALES CONGÉNITALES

DE CONSTITUTION ANTÉRIEURE A LA NAISSANCE

Président : M. PINARD, professeur.

Juges } MM. KIRMISSON, professeur.
BROCA (Aug.) et VARNIER, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1901

THESE

DOCTORAT EN MEDICINE

RENNES OMBILICALES CONCENTRATES

PARIS

J. BOYER

1891

415

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 12 Juin 1901, à 1 heure

Par PHILIPPE ARIBAT

Né à Castres (Tarn) le 15 août 1873.

Ancien externe des hôpitaux
Médaille de bronze de l'Assistance publique.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HERNIES OMBILICALES CONGÉNITALES

DE CONSTITUTION ANTÉRIEURE A LA NAISSANCE

Président : M. PINARD, professeur.

Juges } MM. KIRMISSON, professeur.
BROCA (Aug.) et VARNIER, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

18, rue Racine, 18

1901

FACULTE DE MEDICINE DE PARIS

Docteur. Professeurs	M. BROUARDEL MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie.	BERGER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	N.....
Clinique médicale.	CHANTEMESSE.
Maladie des enfants.	JACCOUD.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	HAYEM.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DIEULAFOY
Clinique des maladies du système nerveux.	DEBOVE.
Clinique chirurgicale.	GRANCHER.
Clinique ophthalmologique.	JOFFROY.
Clinique des maladies des voies urinaires.	FOURNIER.
Clinique d'accouchements.	RAYMOND.
Clinique gynécologique.	TERRIER.
Clinique chirurgicale infantile.	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
	PANAS.
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.
	FOZZI.
	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ	LEGUEU	TEISSIER
ACHARD	DUPRE	LEJARS	THIERY
ALBARRAN	FAURE	LEPAGE	THIROLOIX
ANDRE	GAUCHER	MARFAN	THOINOT
BONNAIRE	GILLES DE LA	MAUCLAIRE	VAQUEZ
BROCA (Auc.)	TOURETTE	MENETRIER	VARNIER
BROCA (ANDRÉ)	HARTMANN	MERY	WALLICH
CHARAIN	HEIM	REMY	WALTHER
CHASSEVANT	LANGLOIS	ROGER	WIDAL
DELBET	LAUNOIS	SEBILEAU	WURTZ

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR ARIBAT

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR BLAVAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HERNIES OMBILICALES CONGÉNITALES

DE

CONSTITUTION ANTÉRIEURE A LA NAISSANCE

INTRODUCTION

Les grands traités classiques consacrent aujourd'hui un long chapitre au sujet que nous allons traiter dans cette thèse. Aux données que l'on y trouve nous ajouterons quelques détails propres à en parfaire la clarté ; mais nous pensons que l'utilité de notre travail consistera surtout à justifier par des faits cliniques l'enseignement que nous trouvons dans nos livres et auprès de nos maîtres sur ce point particulier de la pathologie du nouveau-né.

Aussi avons-nous réuni un nombre relativement considérable de cas que nous rapportons soit sous forme d'ob-

servations, soit sous forme d'analyses. Nous avons rangé sous cette dernière forme les cas où les détails nous ont manqué et ceux où ils sont faciles à retrouver dans les travaux d'ensemble parus sur la question.

CHAPITRE I

Délimitation du sujet. — Généralités. — Tératologie.

Ambroise Paré, parlant de « la relaxation et enfleure du nombril qui se fait aux enfants, ajoute : « quelquefois aussi apportent cette tumeur du ventre de la mère, accompagnée d'un apostème à laquelle je conseille au jeune chirurgien n'y toucher pour y faire ouverture, car, étant faite les intestins sortent ».

C'est de ces tumeurs pouvant contenir, outre les intestins d'autres viscères abdominaux et particulièrement le foie, que nous traiterons dans ce travail.

La région où s'implante l'extrémité fœtale du cordon ombilical peut présenter, à la naissance des particularités diverses.

La persistance du diverticule de Meckel, celle de la perméabilité de l'ouraque, donnent lieu le plus souvent à des fistules ombilicales ; nous n'étudierons ici que les cas englobés nettement par la définition générale des hernies abdominales, tumeurs que forment à l'extérieur les organes contenus dans l'abdomen en s'échappant à travers les parois de cette cavité.

Un caractère commun aux hernies que nous étudierons,

c'est que le point faible qui leur donne passage résulte d'une disposition transitoire de la période embryonnaire. C'est là la caractéristique classique des affections congénitales proprement dites.

Nous devons donc appeler hernies ombilicales congénitales celles où, par l'anneau ombilical ou ce qui le remplace, font issue hors de la cavité abdominale des viscères qui y sont normalement contenus chez le fœtus. Il est inutile d'ajouter « à terme », car on sait qu'en dehors de l'ère embryonnaire, qui correspond aux trois premiers mois de la vie intra-utérine, il n'y a, hors de l'abdomen, que des vestiges de divers organes, en continuité avec des viscères qui y sont entièrement contenus.

Aussi n'admettons-nous pas dans notre étude tout ce qui rentre dans le troisième type admis par M. Delan-
glade dans son rapport au congrès de Marseille de 1898, et qui comprend sous le nom de hernies diverticulaires celles qui sont constituées par le diverticule de Meckel accompagné ou non de l'anse sur laquelle il s'insère.

De ces deux organes, l'anse vitelline seule fait partie du contenu abdominal du fœtus ; nous faisons donc entrer dans notre sujet les hernies qui la contiennent seule ou accompagnée du diverticule, mais nous éliminons celles qui ne contiennent que le diverticule.

La disposition transitoire qui justifie le nom de congénitales c'est la large béance en avant de la cavité abdominale qui ne loge qu'une partie de son futur contenu et qui se ferme progressivement en même temps que le reste de ce contenu y pénètre peu à peu : si cette pénétration ne s'achève pas, les viscères en retard constitueront ce

que nous avons appelé une hernie ombilicale congénitale, tout comme si, une fois rentrés, ils étaient ressortis à travers le point faible laissé par la fermeture peu solide de la paroi abdominale.

Diverses considérations montrent que ces deux phénomènes s'observent : quand le deuxième se réalise il y a hernie de la période fœtale ; quand c'est le premier qui se produit, il y a hernie de la période embryonnaire. Mais la majorité des auteurs, tout en se servant du mot, le condamnent comme impropre, car, disent-ils, le mot hernie suppose que des viscères sont sortis de la cavité abdominale, alors que dans le cas présent ils n'ont pu en sortir puisqu'ils n'y ont jamais été contenus.

Il est certain que le mot ectopie serait plus exact que le mot hernie mais cette ectopie entraîne en fait la formation de quelque chose qui ressemble beaucoup à une hernie, qui y ressemble même tellement qu'il est impossible parfois de le distinguer de la hernie vraie. En effet ces deux variétés qui correspondent l'une à la période fœtale, l'autre à la période embryonnaire, ne peuvent guère se distinguer que par la présence du péritoine dans la première ; mais pratiquement il est presque toujours impossible de reconnaître la présence du péritoine. La confusion est donc forcée, d'autant plus que le caractère particulier qui fait l'intérêt capital de ces hernies fait apparaître les autres comme bien secondaires : cette caractéristique c'est ce fait que la tumeur n'est pas recouverte par la peau mais bien par la gaine du cordon.

Il s'agit donc d'une ectopie des viscères abdominaux dans la gaine du cordon, et cette ectopie ressemble à une

hernie car il y a bien tumeur formée à l'extérieur par les organes contenus normalement dans l'abdomen. Ces organes sont contenus dans une poche qui communique avec la cavité abdominale, on pourrait presque dire qui en fait partie, car l'embryologie nous montrera que ses parois sont formées par des membranes représentant embryologiquement les parois abdominales. De telle sorte qu'il n'y aurait pas hernie, non plus parce que certains viscères ne sont jamais rentrés dans la cavité abdominale, mais parce qu'ils n'en sont jamais sortis, enserrés qu'ils sont encore dans les parois de cette cavité restées à l'état embryonnaire dans la région à laquelle ils correspondent.

Ces considérations trop spécieuses justifient ceux qui comme Debout penchent pour le maintien du terme : hernies ombilicales congénitales.

La dernière thèse soutenue à Paris sur ce sujet est celle de Meunier (1899), et l'auteur donne la préférence au mot omphalocèle congénitale : « mais il ajoute que ce terme peut s'appliquer aux éventrations embryonnaires, aux persistances funiculaires de l'anse et du diverticule de Meckel, à la perméabilité anormale de l'ouraque, aux hernies fœtales de la fin de la gestation. Ce terme correspond par conséquent à des affections dont une partie est en dehors de notre sujet.

D'ailleurs omphalocèle signifie étymologiquement hernie ombilicale et nécessite, pour correspondre spécialement aux cas dont nous nous occupons, une convention préalable.

Il nous semble préférable qu'une semblable convention consiste à comprendre sous le nom de hernies ombilicales congénitales non seulement les ectopies d'origine

embryonnaire, mais encore les hernies de la période foetale ; cette convention est d'autant plus facile à admettre que, comme nous l'avons fait remarquer, le plus souvent la distinction est pratiquement impossible.

Il n'en est pas de même pour les hernies des nouveau-nés qui sont peut-être intermédiaires entre les précédentes et les hernies de l'adulte, mais qui ne rentrent pas dans les hernies ombilicales congénitales.

Pour celles-ci d'autres dénominations ont encore été employées : exomphale, exomphalocèle, éventration, hernie ventrale, éviscération. Exomphalocèle est le terme le plus complet car il fait entendre qu'il y a hernie et qu'il n'y a pas d'ombilic. Mais dans les hernies de la période foetale il y a bien un anneau ombilical faible et distendu. A quoi bon d'ailleurs s'acharner à vouloir mettre en un mot tous les caractères d'une particularité morbide : il suffit que le terme employé soit entendu et compris du plus grand nombre.

C'est pour cela que nous nous en tenons à notre titre. La dénomination qui nous semble la mieux justifiée est celle que beaucoup d'auteurs anglais et allemands placent en tête des observations qu'ils publient : « hernie du cordon ombilical » : elle indique en effet le caractère primordial que nous avons signalé, la constitution des enveloppes de la hernie par la gaine du cordon.

La multiplicité des termes a, entre autres inconvénients, celui que signalait Debon en ces termes : « la synonymie de ces lésions est tellement étendue qu'il devient difficile de rassembler tous les faits inscrits soit dans les *traités d'accouchement et de chirurgie*, soit dans les recueils

scientifiques ». Outre les termes déjà cités il faut chercher en effet dans les tables ou index aux mots : ruptures du cordon, hépatocèle, hépatomphale, enterocèle, malformation, fœtus monstrueux, monstruosité, anomalie ombilicale ou abdominale. C'est qu'en effet les hernies de la période embryonnaire relèvent de la tératologie, et, avant d'aller plus loin, nous allons classer cette lésion suivant les principes établis par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire dans le premier volume de son *Traité de Tératologie*.

Et d'abord, bien que la lésion se rencontre souvent chez des fœtus monstrueux, on ne peut pas dire qu'elle constitue toujours une monstruosité, car la monstruosité modifie d'une manière remarquable et sur beaucoup de points l'organisation des êtres qui la portent, affecte des organes de première classe, entrave des fonctions qui ont pour objet la conservation de l'individu.

Il ne s'agit ni de monstruosité, ni d'hétérotaxie, ni d'hermaphrodisme, c'est-à-dire d'anomalies complexes ; il s'agit donc d'anomalies simples ou hémitéries. Parmi celles-ci il en est qui produisent une difformité et qui peuvent être une gêne pour quelque fonction. Ce sont les vices de conformation. Ces anomalies peuvent être relatives au volume, à la forme, à la structure, à la disposition, au nombre et à l'existence d'un organe.

Le cas qui nous occupe rentre dans les hémitéries de la quatrième classe relatives à la disposition des organes. Dans cette classe on distingue plusieurs ordres : c'est le premier qui nous convient : il comprend les déplacements. Pour arriver au dernier terme de cette analyse, nous

dirons toute de suite qu'il s'agit d'un déplacement extérieur ou herniaire d'organes splanchniques.

C'est le déplacement antérieur ou abdominal des viscères digestifs que nous étudions dans cette thèse.

S'il s'agit de sujets assez malformés pour constituer des monstres, on a affaire à un monstre le plus souvent unitaire, tératosome, puisque la malformation porte sur le tronc, célosomien puisqu'il s'agit d'arrêt de formation des parois antérieures, d'éventration (κηλη, hernie), et schistosome (σχιστος, fendu) parce que la paroi abdominale antérieure est mince et transparente.

En résumé, nous allons étudier dans cette thèse des cas où la région ombilicale d'un nouveau-né présente une tumeur constituée par des organes qui, normalement contenus dans la cavité abdominale, ont pris pour habitat l'extrémité fœtale du cordon ombilical.

Cette particularité est due à une disposition transitoire de la vie embryonnaire, qui a persisté ou qui seulement a créé un point faible dans la paroi abdominale. A cette dernière circonstance correspondent les faits de hernie constitués pendant la période fœtale, mais que pratiquement on ne peut distinguer de celles qui remontent à la période embryonnaire.

Aussi, peut-on comprendre ces deux faits pathologiques sous le nom de hernies ombilicales congénitales qui constituent le plus souvent une hémitérie et parfois une monstruosité : on se trouve alors en présence d'un monstre célosomien schistosome.

CHAPITRE II

Embryologie, formation des parois abdominales et de l'ombilic.

La plupart des vices de conformation relèvent d'un arrêt de développement. Nous devons donc nous attendre à trouver la pathogénie de l'ectopie funiculaire des viscères abdominaux dans l'étude du développement de la région ombilicale.

C'est surtout par analogie que l'on établit les premières phases du développement de l'œuf humain. Bien que l'œuf des mammifères, très petit, plus ou moins dépourvu de vitellus et subissant la segmentation totale ressemblant plus à l'œuf des amphibiens qu'à celui des reptiles et des oiseaux, les enveloppes fœtales s'y forment de la même façon que chez ces derniers. La raison en est sans doute que les mammifères dérivent d'animaux ovipares dont les œufs étaient abondamment pourvus de vitellus. Par suite du développement des œufs à l'intérieur de l'utérus maternel, le vitellus a disparu, mais les enveloppes fœtales se sont maintenues et n'ont fait que changer de fonctions.

Au début de la gestation, quand la vésicule blastodermique est fixée à la muqueuse utérine, l'aire embryon-

naire s'agrandit, s'allonge, devient ovulaire, piriforme, en semelle, en biscuit, et c'est alors qu'on y peut distinguer les feuillets primitifs qui s'étendent d'ailleurs plus ou moins loin sur l'aire extra-embryonnaire. Sur une partie de la périphérie de cette sphère ou vésicule, on peut distinguer d'abord deux feuillets accolés : feuillet externe ou ectoderme, feuillet interne ou endoderme. Puis, un troisième feuillet les sépare excepté suivant une ligne qui correspond au grand axe de cette aire ovulaire dont nous avons parlé ; ce feuillet, le mésoderme, est double ; un de ses plans double l'ectoderme et forme avec lui la somatopleure ou lame somatique, l'autre accompagne l'endoderme et forme avec lui la splachnopleure ou lame splachnique. Entre les deux plans du mésoderme, entre les deux lames par conséquent, existe un espace libre, c'est le coelome.

Tandis que l'aire extra-embryonnaire va se transformer en un sac rempli de vitellus, l'aire embryonnaire va s'en séparer par étranglement pour former le corps de l'embryon représenté d'abord par des organes tubulaires qui se forment de la manière suivante :

Les feuillets primitivement étalés et aplatis se plissent, s'invaginent en formant autour de l'aire embryonnaire des dépressions auxquelles His a donné le nom de sillons marginaux. Ces sillons apparaissent plus tôt en avant, de sorte que la partie de l'aire embryonnaire correspondant à la tête se trouve d'abord circonscrite par un sillon demi-circulaire à concavité postérieure. Plus tard, deux sillons marginaux latéraux se développent d'avant en

arrière. Enfin, un sillon marginal postérieur à concavité antérieure circonscrit l'extrémité caudale.

Ce qui forme ces sillons, c'est le processus suivant : la lame somatique se déprime, s'invagine de telle sorte que le fond de la dépression est dirigé vers le bas, contre le vitellus, formant ainsi des replis qui portent respectivement le nom de repli céphalique, replis latéraux, repli caudal. Mais la lame splanchnique prend part aussi à ce plissement, de sorte que lorsque le fond des sillons latéraux se rapproche de la ligne médiane, que les bords des replis correspondants tendent à se rapprocher d'un côté à l'autre, il se forme deux gouttières emboîtées l'une dans l'autre, et qui tendent à se transformer en tubes. Le tube externe somatique est la cavité thoraco-abdominale future, le tube interne est le futur intestin. Entre les deux est un espace, le coelome, qui se continue plus loin sous le nom de coelome extra-embryonnaire.

Dès que les replis sont bien marqués, ils se continuent entre eux et forment un repli unique entourant de toute part l'aire embryonnaire, de sorte qu'il n'y a plus qu'un sillon marginal dont le fond se resserre concentriquement, le repli céphalique progressant d'avant en arrière, le repli caudal d'arrière en avant et les replis latéraux de dehors en dedans.

Ce fond forme un anneau suivant lequel se continuent les différents replis, anneau qui constitue une sorte de pédicule creux séparent l'aire embryonnaire de l'aire extra-embryonnaire. Cet anneau est double comme les tubes dont nous parlions tout à l'heure : l'anneau extérieur appartenant à la somatopleure constitue l'ombilic

abdominal : l'anneau interne, concentrique au précédent, appartenant à la splanchnopleure, constitue l'ombilic intestinal car la splanchnopleure se continuant avec la lame extra-embryonnaire qui recouvre le vitellus, la lumière de cet anneau interne fait communiquer le tube intestinal avec la vésicule ombilicale.

Mais en dehors des replis précités, la lame somatique s'est relevée en sens inverse formant, par dessus les replis céphalique, latéraux et caudal, des capuchons de même nom dont l'ensemble forme au-dessus de l'embryon un repli unique, d'où une dépression à fond annulaire qui se resserre et se suture d'avant en arrière formant un sac qu'on appelle l'amnios. Il se continue au niveau de l'ombilic abdominal avec ce qui fut le repli marginal et qui forme la paroi ventrale de l'embryon.

A travers cet ombilic abdominal passe la paroi splanchnique du pédicule vitellin. Entre les deux ombilics se trouve une fente qui fait communiquer le coelome de l'embryon avec le coelome extra-embryonnaire situé entre les enveloppes fœtales.

Du plancher du cul-de-sac postérieur du tube digestif prolifère une évagination de l'endoderme secondaire qui, sortant de l'ombilic abdominal avec du tissu conjonctif et les vaisseaux ombilicaux, s'accole à l'amnios et va s'unir au chorion ; c'est l'allantoïde qui par cette union va former le placenta et qui donne naissance du côté du fœtus à la vessie et à l'ouraqué.

Le sac amniotique, primitivement accolé au corps de l'embryon, se développe au point de remplir toute la cavité de la vésicule blastodermique et s'accole partout à la

face interne du chorion de telle sorte que les organes étendus de l'ombilic au chorion sont enveloppés d'une gaine amniotique et réunis en un cordon qui rattache l'embryon au placenta et qui est long et mince chez l'homme.

Ces organes sont : le pédicule vitellin avec les vaisseaux omphalo-mésentériques, le canal allantoïdien avec les vaisseaux ombilicaux et une certaine quantité de tissu conjonctif.

A la naissance on ne trouve plus trace des vaisseaux vitellins ou omphalo-mésentériques. Du canal vitellin et de l'allantoïde il n'y a plus que des vestiges insignifiants sous forme de cellules épithéliales formant des amas disséminés dans un tissu muqueux, gélatineux, plus ou moins abondant qui entoure une veine et deux artères ombilicales et qu'on appelle gélatine de Wharton.

L'ectoderme et le mésoderme de la somotopleure paroi ventrale primitive laissent se développer entre eux des formations dues au mésenchyme prolongement de la masse proto-vertébrale. Cet ensemble forme ce que l'on a appelé *membrana reuniens* ou *lames de Rathke*.

L'ectoderme continu au niveau de l'ombilic avec celui qui tapisse la cavité amniotique forme l'épiderme, le mésoderme forme le péritoine pariétal ou plutôt son épithélium car ses portions fibreuse, ainsi que le tissu conjonctif, les muscles, les aponévroses, les vaisseaux et le derme des parois abdominales, proviennent du prolongement de la masse proto-vertébrale de Shenk.

Ajoutons que quand le tube intestinal commence à se couder il est situé en partie hors de l'anneau ombilical très large : et même plus tard l'anse qui porte à son som-

met le conduit vitellin se place dans le cordon : on admet qu'elle y reste jusqu'à la fin du troisième mois.

Si les membranes primitives de Rathke ne se développent pas bien, c'est-à-dire s'il ne se produit aucune transformation dans les parties de la somatopleure correspondant à la paroi ventrale antérieure, ou si cette transformation se fait incomplètement ou vicieusement de telle sorte que les lames de Rathke n'arrivent pas au contact sur la ligne médiane, il se produira une fissure comblée seulement par la membrana reuniens qui se laissera distendre en une poche herniaire par les viscères qu'elle recouvre. Cette sorte de perte de substance de la paroi abdominale, réelle ou apparente par écartement de ses éléments normaux, constitue la variété la plus grave de la hernie ombilicale congénitale : il y a réellement éventration.

Si la malformation est moins prononcée il peut y avoir quelque chose qui rappelle plus ou moins l'anneau ombilical et la hernie tend à se rapprocher comme configuration extérieure de la hernie de la période fœtale : le même résultat s'observe si l'anse vitelline est retenue dans le cordon alors que les parois abdominales et que l'ombilic se forment normalement ou presque normalement.

Ces préliminaires vont nous permettre de mieux juger les observations que nous allons rapporter et dont nous tirerons les éléments de l'étude clinique de la hernie ombilicale congénitale.

OBSERVATIONS ET ANALYSES

Première série. — *Cas où on observe la coexistence de malformations diverses.*

ANALYSES

N° 1. — Pièce 5 du musée Dupuytren : reproduction en cire d'un fœtus portant une encéphalocèle et une hernie ombilicale (1).

N° 2. — Pièce 12 du musée Dupuytren. Hernie ombilicale, hernie du cerveau, hyperencéphalie chez le même fœtus.

N° 3. — Pièce 48. — Hernie ombilicale chez un fœtus atteint aussi de spina bifida, exstrophie de la vessie, absence du gros intestin.

N° 4. — Pièce 89. Hernie ombilicale congénitale chez un anencéphale avec division médiane de la lèvre supérieure et spina bifida,

N° 5. — Pièce 89A. Hernie ombilicale congénitale chez un anencéphale.

1. Dans toutes ces analyses les hernies ombilicales dont il s'agit étaient de la variété que nous étudions dans cette thèse.

N° 6. — Pièce 212. Hernie ombilicale congénitale chez un thlipsencéphale.

N° 7. — Pièce 213. Identique à la précédente.

N° 8. — Pièce 216. Eventration abdominale avec absence de la portion gauche de la paroi, sortie des intestins, adhérence du foie au placenta, atrophie du membre inférieur droit.

N° 9. — Pièce 215B. Hernie ombilicale congénitale avec membranes rompues chez un fœtus ayant aussi un bec-de-lièvre double.

N° 10. — Pièce 217. Hernie contenant le foie, l'estomac, l'intestin. Absence du membre supérieur gauche.

N° 11. — Pièce 219. Hernie contenant le foie, l'estomac, la rate, l'intestin grêle, le gros intestin. Fissure thoracique, hernie du cœur.

N° 12. — Pièce 220. Hernie contenant le foie, l'estomac, la rate, l'intestin grêle, le gros intestin. Fissure sternale avec hernie du cœur dépourvue de son péricarde.

N° 13. — Pièce 222. Eventration abdominale avec exencéphalocèle et adhérences des enveloppes et du placenta aux membranes du cerveau.

N° 14. — Pièce 222A. Hernie ombilicale avec brièveté du cordon et coexistence du bec-de-lièvre.

N° 15. — Pièce 223. Eventration abdominale et fissure thoracique. Hernie du cœur, du foie, de l'intestin. Hernie du cerveau. Adhérence des membranes aux méninges.

N° 16. — Pièce 224. — Hernie ombilicale congénitale avec spina bifida et inflexion de la colonne vertébrale.

N° 17. — Pièce 227. Hernie ombilicale congénitale avec spina bifida.

N° 18. — OBSERVATION I

Mauriceau. Observations sur la grossesse et sur l'accouchement des femmes et sur leurs maladies. Obs. LXXIV, page 53.

D'un enfant nouveau-né qui estoit d'une figure toute monstrueuse.

Le 29 may 1672, je vis un petit enfant mort d'une femme nouvellement accouchée à sept mois et demy, lequel estoit d'une très monstrueuse figure, ayant les bras et les pieds tout contrefaits et la teste sans aucun col, jointe immédiatement à la poitrine, ayant sur sa teste, au lieu de cerveau, une espèce de calotte épaisse, en manière de loupe rouge aplatie, qui avoit une production comme une queue qui se continuoit tout le long de l'espine du dos, jusqu'à l'os sacrum, ayant outre cela au droit du nombril, une grosse tumeur livide, en manière d'hernie ventrale dans laquelle plusieurs parties du bas-ventre estoient enfermées.

Cet enfant estoit mort au ventre de sa mère, et comme elle me dit qu'elle avait eu une très grande fascherie dans le commencement de sa grossesse, je crus que cette violente passion avait été une suffisante cause pour mettre le trouble dans l'arrangement des parties de l'enfant, qui estant toutes molles dans le commencement de la grossesse en avoient été ainsi monstrueusement conformées ; et principalement le

cerveau qui pour son extrême mollesse, reçût en ce temps un plus grand ébranlement de toutes ses parties qui en furent déplacées.

N° 19. — OBSERVATION II

Méry, *Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1716, p. 136.

Renée S..., pauvre femme, grosse de 6 à 7 mois accouche à l'Hôtel-Dieu le 20 janvier 1776 d'un enfant mort qui n'étoit ni garçon ni fille, car il ne paroissoit sur son corps aucune marque de sexe et il n'y avoit au dedans aucune des parties nécessaires à la génération : il n'y avoit pas même d'anus.

Cet enfant est sorti du sein de sa mère avec une exomphale semblable à celle dont je viens de faire la description (1) ; égale sortie des viscères du ventre, même poche membraneuse, produite aussi par la dilatation des membranes du cordon dans laquelle le Foye, la Ratte, l'Estomach et tous les intestins étoient renfermés.

Sur la surface de cette poche se trouvoit « un ovale peu enfoncé de couleur plus obscure que le reste du sac » où la sonde fit des orifices.

Le premier conduisoit dans un conduit étroit aboutissant à un anus dépourvu de sphincter. Le second représentoit la terminaison de l'intestin grêle. Le troisième et le quatrième conduisaient chacun dans une vessie. Le cinquième dans une sorte d'intestin borgne, terminé par deux culs-de-sac. Les pabis étoient disjoints. Le ventre étoit garni de tous ses muscles.

1. Voir observation XVIII.

Nº 20. — OBSERVATION III

Mar igues, chirurgien de Versailles.

Observation sur une hernie singulière et sur d'autres vices de conformation dans un même sujet : *Journal de médecine de chirurgie et de pharmacie*, janvier 1755, p. 31, et décembre 1755, p. 417. (Résumée).

Enfant mort né à terme, de la grosseur ordinaire de neuf mois.

Autopsie. — A la région épigastrique, partie inférieure, s'est trouvée une grande poche herniaire, qui flottait sur le ventre, elle était formée par un allongement considérable du péritoine et l'épiderme la recouvrait à l'extérieur : cette poche n'était donc formée que par ces deux membranes, aussi ses parois étaient-elles très minces quoique fortifiées par l'épanouissement des fibres de la membrane qui entourait les vaisseaux du cordon. La poche était néanmoins transparente et quoiqu'elle ne fût pas ouverte, on ne laissait pas d'apercevoir les parties qu'elle contenait, sous leur figure, leur couleur et leur situation.

La figure de cette tumeur était exactement ronde et cette rondeur portait quatorze pouces de circuit ; il y avait à cette poche un rétrécissement du côté de l'anneau ombilical dont le diamètre n'était pas plus grand que celui de l'anneau qui donnait passage à ce sac ou poche herniaire. Ce rétrécissement semblait former un pédicule à cette grosse poche dont la longueur de ce pédicule n'excédait pas un demi-pouce. C'est au moyen de ce pédicule que cette poche flottait de ça et de là.

Je fis une incision à cette poche exomphale et je trouvai

qu'elle renfermait l'épiploon, le foie, la rate, l'estomac, le pancréas, une grande portion du mésentère et tous les intestins.

Le foie qui était très gros n'avait point cette adhérence avec le diaphragme qu'on appelle ligament coronaire ; ses ligaments latéraux étaient fort allongés et passaient dans l'anneau ombilical.

L'épiploon était fort considérable et fort grassex.

Le colon était fort long et situé dans la poche ainsi que le cœcum, en avant du reste de l'intestin : il remontait ensuite en arrière de tous les viscères contenus dans la poche pour passer dans le rétrécissement du sac et traverser l'anneau ombilical. Cet anneau avait un grand pouce de diamètre : il contenait les deux ligaments latéraux du foie, la partie inférieure de l'œsophage, la portion du colon qui rentrait dans le ventre, le mésentère, et un groupe de vaisseaux sans doute veines hépatiques entourant le canal veineux fort long qui se rendait à la veine cave.

Le cordon s'implantait à la partie inférieure et antérieure de la poche.

Les vaisseaux montaient de bas en haut à côté les uns des autres. Ils décrivaient une ligne courbe à cause de la sphéricité de la poche et rampaient entre l'épiderme et le péritoine.

Lorsqu'ils étaient parvenus à la partie supérieure et antérieure de cette poche, la veine dans ce lieu-là quittait les artères et descendait un tant soit peu de gauche à droite, passant par dessous l'artère ombilicale droite, allait gagner la scissure du foie qui était située au côté droit de la poche, et s'ouvrait dans le sinus de la veine-porte à l'ordinaire.

Les artères ombilicales de la partie supérieure de la poche descendaient vers sa partie postérieure où se trouvait l'anneau ombilical, en s'écartant l'une de l'autre toujours entre l'épiderme et le péritoine et pénétraient dans le bas-ventre entre le cercle de l'anneau et la paroi latérale du pédicule de la poche.

L'anneau ombilical était formé par un petit bourrelet tendineux plus épais que dans l'état naturel, à cause du resserrement des fibres.

La peau de l'abdomen formait un anneau qui se terminait à la circonférence de celui des muscles, lequel y était intimement adhérent par un tissu cellulaire très serré : la poche herniaire n'en était pas recouverte.

J'observai qu'après que j'eus ouvert cette poche, les viscères qu'elle contenait ne s'éparpillaient pas ; au contraire, ils formaient une espèce de globe en forme de peloton, et ils étaient si bien entrelacés qu'il fallut y mettre les mains pour les séparer.

Cœur égalant en volume celui d'un enfant de 4 ou 5 ans. Œsophage pénétrant dans l'abdomen à travers une fissure du diaphragme située immédiatement en arrière de l'appendice xyphoïde.

Le diaphragme était convexe du côté du bas-ventre.

Bec-de-lièvre avec fissure palatine et division du voile et de la lnette.

Main-bote.

J'observai en juin un cas à peu près semblable chez un fœtus de 5 mois.

N° 21. — OBSERVATION IV

Sandifort. 1808. *Museum anatomicum Academicæ Lugduno Batavæ.*
Tome I. Partes molles, morbosæ, p. 234.

Il s'agit d'un fœtus né au 7^e mois dont Sandifort représente le cœur et les poumons. Le cœur, le crâne, les membres inférieurs étaient malformés : spina bifida. Pas de testicule dans le scrotum.

A l'ombilic adhérait, une tumeur ayant sept pouces et demi de circonférence, contenant le foie, l'intestin et d'autres parties visibles à travers une membrane transparente.

Le cordon s'insérait à cinq pouces du bord cutané droit : une ligne menée d'un côté à l'autre avait six pouces, tandis que de haut en bas elle en avait sept.

Au dessous de la tumeur, le ventre presque plat était resserré.

La tumeur placée entre les muscles grands droits, écartés et formant une margelle arrondie était constituée par le péritoine, excessivement allongé, et faisant saillie dans la portion initiale du cordon, et s'étendait plus à droite qu'à gauche.

Le cordon était plein d'une substance gélatineuse jaune que l'on retrouvait semblable entre la racine dilatée du cordon et le péritoine.

La tumeur ouverte, on vit que le foie en occupait la plus grande partie et adhérait par un large ligament au péritoine de la tumeur. La rate occupait le côté habituel : entre elle et le foie s'offrait à la vue une portion de l'estomac.

Au-dessous, on voyait l'intestin grêle se terminant dans le cœcum placé du côté gauche.

A l'iléon s'attachait un diverticule ou appendice communiquant avec le tube intestinal, et contenant de l'air.

N° 22. — OBSERVATION V

Cruveilhier. *Anat. pathol.*, tome I, p. 629.

Pièce du musée Dupuytren présentée à la Société anatomique par Escalier.

Eventration abdominale sans sac herniaire formée par tous les viscères abdominaux, les reins exceptés. Ces viscères étaient groupés en trois masses rouges parfaitement distinctes, la supérieure était constituée par le foie, la moyenne par l'estomac, la rate et l'arc du colon ; l'inférieure par l'intestin grêle. Des adhérences assez solides unissaient entre elles les parties constituant de chaque groupe et la circonférence de la vaste perforation abdominale avec le pourtour des parties déplacées.

La perforation de l'abdomen semblait occuper la partie latérale gauche de cette cavité.

La particularité la plus remarquable de ce fait, c'est que le fœtus était ployé en double sur le côté droit du tronc de telle façon que les membres inférieurs venaient s'appliquer contre la partie latérale droite de la face et que la sortie des viscères abdominaux par le flanc gauche paraissait résulter du refoulement de tous ces viscères par suite de cette attitude, à une époque où les parois abdominales ne pouvaient pas offrir de résistance.

Les côtes gauches manquaient dans leur partie antérieure,

si bien que le cœur enveloppé de son péricarde, était à nu mais non déplacé. Le membre supérieur gauche était réduit à la main, ce qui pourrait bien résulter de la présence des viscères déplacés.

Ce fœtus était en outre affecté d'un encéphalocèle bregmatique.

N° 23. — OBSERVATION VI

Lawrence Cripps. *Congenital umbilical hernia, in The British Medi. Journal* du 13 décembre 1873, t. II, p. 689.

Fille présentant un développement incomplet des os du crâne autour de la fontanelle postérieure, un orteil surnuméraire à chaque pied et un doigt de plus à chaque main. Grosse tumeur globuleuse à l'ombilic, du volume d'un œuf de poule à contenu moitié fluide et moitié solide, enveloppé d'une dilatation de la gaine du cordon ombilical. Le cordon s'attachait à la partie inférieure de la tumeur. L'enfant vécut cinq jours : les fonctions intestinales s'accomplissaient mal ; il n'y eut pas de vomissement.

La tumeur contenait environ deux pouces d'iléon, le cœcum et l'appendice et une portion du côlon distendu par du mœconium. Tout le contenu était aggloméré par des adhérences de lymphes qui l'unissaient aussi solidement aux parois du sac. Il n'y avait cependant pas d'adhérence à l'orifice ombilical.

N° 24. — OBSERVATION VII

H. S. Stone (*The British. Medic. Journal*, 11 novembre 1882, p. 946).

La hernie était presque aussi volumineuse que dans le cas précédent. La paroi abdominale présentait une large fente

étendue depuis l'ombilic jusqu'au méat urinaire. Toute cette surface n'avait pour couverture que le péritoine dont la surface externe était couverte de granulations rouges et saignant quand on les touchait.

Ce péritoine distendu formait un sac herniaire considérable et de sa partie la plus proéminente, à un pouce environ de l'entrée du cordon ombilical sortait un bout d'intestin long de deux pouces replié sur lui-même et présentant une ouverture à son extrémité.

C'était en réalité le rectum et l'orifice anal, qui manquait à sa place habituelle.

L'enfant très faible à sa naissance mourut le 4^e jour.

N^o 25. — OBSERVATION VIII

Stypinski, in *Centralb f. Gynæk* 1887 n^o 13, p. 245.

Enfant du sexe masculin. Tumeur ovale de 12 pouces de circonférence remontant en haut jusqu'aux côtes et à l'extrémité inférieure du sternum qui est diminué du tiers et n'arrive qu'à la troisième côte.

La tumeur augmente avec la respiration et les cris : elle est recouverte dans sa moitié inférieure d'une peau amincie et dans sa moitié supérieure par la gaine du cordon ombilical.

Dans la partie supérieure, immédiatement sous le sternum on voit les battements du cœur et on peut délimiter par la palpation la forme du ventricule droit.

Des anses intestinales sont visibles à travers la gaine du cordon. Bandage compressif : mort au bout de 4 semaines.

N° 26. — OBSERVATION IX

Von Swiecicki, et Friedlander (Posen) in *Centralb für Gynæk*
1889. XIII. p. 503.

Fille de primipare, présentant une fente médiane du thorax et de l'abdomen.

L'arrêt de développement porte sur les deux tiers du sternum et sur les muscles, les téguments présentent un développement normal. Le cœur est situé immédiatement sous la peau, au milieu du thorax.

L'intestin s'engage dans l'ouverture ventrale formant au-dessus de l'ombilic une tumeur dont le volume varie avec les deux temps de la respiration.

Il s'agit donc d'un défaut de réunion antérieure des parties squelettiques du thorax et d'un défaut de la transformation fibreuse et musculuse de la paroi de l'abdomen au-dessus des vaisseaux ombilicaux.

Ce vice de développement doit remonter à la fin du deuxième mois de la vie embryonnaire et il est sans doute attribuable à l'application immédiate de l'amnios ; obstacle passager puisque les téguments sont normalement développés 4 jours après la naissance l'enfant se portait bien.

N° 27. — OBSERVATION X

Battle. In *The British Medical Journal*, 25 mai 1889, I p. 1121.

Il s'agit d'une fille chez laquelle on observait diverses malformations.

Le cordon ombilical s'attachait au sommet d'une volumi-

neuse saillie herniaire qui n'était recouverte que par un tissu ressemblant à celui du cordon ombilical et non par la peau. Au-dessus était une bande de peau véritable et immédiatement au-dessous de celle-ci une surface muqueuse s'étendait jusqu'au pubis. Il y avait exstrophie de la vessie et au-dessous, par une ouverture muqueuse appartenant au cœcum passait l'iléon d'abord prolabé de quelques centimètres puis de beaucoup plus.

Opération : mort deux jours après. Absence de l'uretère et du rein droits. Spina bifida, pieds bots. Défaut de communication du rectum avec l'anus.

N° 28. — OBSERVATION XI

E. Colla. Hernie ombilicale avec malformation du foie. *In Centralb. f. Gynak*, 1890 n° 21, p. 380.

Fille de primipare, longueur 48 centimètres, poids 2.850 grammes. Tumeur piriforme pédiculée large de 6 centimètres, haute de 5 cm. et longue de 9 cm. siégeant au niveau de l'ombilic. Surface gris-bleuâtre en partie plane, en partie couverte de tubercules mous.

Le cordon ombilical long de 60 centimètres abordait la tumeur à gauche, en haut et en avant. L'amnios recouvrait cette tumeur et se terminait circulairement comme d'ordinaire au niveau de l'épiderme qui revêtait le pédicule sur une longueur de 2 centimètres sous forme d'un entonnoir ouvert à l'extérieur.

Sous le revêtement amniotique se trouvait un peu de gélatine s'amassant par endroits sous forme de nodosités.

La tumeur était consistante et mate, son contenu était irrégulier.

ductible. On la recouvrit d'un bandage léger et aseptique.

Le jour suivant on vit au-dessous de l'amnios, en quelques endroits, une coloration verdâtre comme celle d'une gangrène au début. L'enfant n'offrait aucun changement mais refusait toute nourriture et était très faible.

Quinze heures après l'accouchement, opération par le docteur Baum.

Chloroformisation prudente.

Solution boro-salicylée. Séparation prudente de l'amnios d'avec l'épiderme et ablation de l'amnios avec la gélatine et le revêtement péritonéal du sac herniaire.

Le péritoine adhère à l'enveloppe du foie contenu en partie dans la hernie ; la veine ombilicale aborde en haut ce fragment de foie qui présente à sa face inférieure la vésicule biliaire.

L'orifice herniaire laisse à peine passer l'extrémité du petit doigt : on l'agrandit en haut, on réduit le contenu de la hernie et on suture.

L'enfant se réveille immédiatement, mais son état ne laissait que peu d'espoir ; on ne put lui faire prendre que très peu de nourriture et il mourut sept heures après l'opération.

Autopsie. — Foie nettement bilobé auquel est réuni par un court prolongement du ligament suspenseur un bloc arrondi de substance hépatique constituant le contenu de la hernie et mesurant 5 centimètres de long, 5,5 de large et 3,5 du haut.

Dans sa partie supérieure, à gauche et en avant pénètre la veine ombilicale, et il se rattache au lobe gauche du foie par un pont excavé de substance hépatique.

La veine-porte envoie à travers ce pédicule sa branche

gauche qui entre en communication avec la veine ombilicale. Celle-ci traverse le pédicule et parcourant le sillon longitudinal du foie aboutit à la veine cave sous forme de canal veineux d'Arantius.

La vésicule biliaire est située à la face inférieure de l'appendice dont le pédicule comprend par suite de nombreux vaisseaux : canal cystique, un canal hépatique, artère cystique, une branche de l'artère hépatique, et enfin la veine ombilicale.

N° 29. — OBSERVATION XII

Brothers. Intra-utérine rupture of the anterior abdominal wall with eventration in a newly born child. In the New-York Medic. Journal, 7 décembre 1895, p. 707.

Mme H..., multipare, sans antécédents, a été très fatiguée pendant la grossesse actuelle mais ne se rappelle ni avoir subi de chute ni avoir reçu de coups d'aucune sorte.

Le travail survint le 27 juillet et avant l'arrivée de la sage-femme, l'enfant naquit et frappa le plancher avec une certaine force. Les voisins accourus trouvèrent l'enfant en vie mais les intestins sortaient par une fente abdominale. Le cordon fut lié et pendant les quelques heures qui suivirent l'intestin se gonfla, paraît-il.

Appelé, je trouvai un enfant bien développé présentant tous les signes d'une vitalité certaine. Une volumineuse masse d'intestin sortait d'une petite ouverture abdominale et gisait entre les jambes de l'enfant, sur le lit. En examinant de plus près, je vis que l'orifice ombilical était complètement fermé, et le tronçon du cordon ombilical s'y rattachait comme d'habitude.

A environ un pouce à droite de cet ombilic se trouvait une ouverture petite et à bords déchiquetés ; son bord droit adhéraît à l'intestin très congestionné et météorisé comprenant de quinze à vingt pouces d'intestin grêle qui gisait avec le mésentère sur le ventre de l'enfant.

L'abdomen était affaissé et la capacité était de beaucoup trop petite pour permettre une réduction même incomplète de l'intestin.

Les organes génitaux et l'anus manquaient. A leur place se trouvait un vaste espace recouvert par une membrane muqueuse étendue du coccyc au pubis.

De chaque côté de ce cloaque (qui représentait la vessie extrophiée) se trouvaient de petites saillies représentant le clitoris divisé en deux moitiés distinctes.

Le diagnostic fut ainsi posé : éversion congénitale survenue avant la naissance et peut-être due à un traumatisme maternel. Exstrophie de la vessie.

Absence congénitale de l'anus. L'intervention opératoire fut refusée par les parents. L'enfant vécut vingt-cinq heures.

N° 30. — OBSERVATION XIII (Résumée)

Lagoutte. *In Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie de Paris*, 22 mars 1896.

Il s'agit d'un fœtus monstrueux provenant de la clinique obstétricale de Dijon, porteur de nombreuses malformations. Il était le premier venu dans un accouchement gémellaire survenu à 7 mois chez une femme de 39 ans à sa quatrième grossesse. Le deuxième produit de cet accouchement était une fille bien conformée. Tous deux naquirent morts bien

que l'accouchement eût été très facile et que l'on eût perçu peu de temps avant deux centres d'auscultation.

Un seul placenta, deux poches des eaux ; à la base du cordon existe une poche remplie de liquide clair, du volume d'une grosse noix, comprise entre le placenta et la membrane d'enveloppe du cordon.

M. Lagoutte décrit en détail les diverses malformations du fœtus : Exstrophie vésicale asymétrique avec abouchement anormal de l'intestin dans la vessie, atrophie et dégénérescence kystique du rein gauche, rétrécissement de l'uretère gauche, perméabilité de l'ouraqué qui se continue avec l'uretère droit, existence d'une sorte de canal de l'urèthre fort court, absence des organes génitaux externes et internes sauf vésicules séminales rudimentaires et deux petits bourgeons cutanés au niveau du pli périnéo-crural.

Gros intestin réduit à un cul-de-sac de trois centimètres s'abouchant à la vessie et recevant l'intestin grêle.

Scoliose thoracique à convexité droite et courbures de compensation, thorax oblique ovalaire, spina bifida.

Mais ce qui frappe tout d'abord, c'est la présence hors de la cavité abdominale de la plus grande partie des viscères.

Au centre de la paroi abdominale antérieure existe un orifice de deux centimètres et demi environ de diamètre plus étendu à gauche qu'à droite par rapport à la ligne médiane. Dans toute la partie subsistante de la paroi la peau est intacte et a son aspect normal.

On se rend compte de suite que la masse des viscères herniés était contenue dans un sac d'origine amniotique et constitué par la base du cordon, sac qui a été déchiré pendant l'accouchement, mais dont on retrouve les débris à peu près

complets. Cette membrane mince et transparente se continue insensiblement avec la peau des bords de l'orifice et en bas et à gauche avec la muqueuse vésicale.

« Le cordon renferme la veine ombilicale, une seule artère ombilicale et un troisième conduit creux, probablement l'ouraqué.

La veine aborde l'anneau ombilical en haut et à gauche ; de là elle va gagner le foie dans lequel elle pénètre par la face supérieure. L'artère unique aborde l'orifice en bas et à droite. Le troisième cordon s'insère entre les deux précédents au niveau du bord supérieur de la surface vésicale exstrophée. De sorte que les éléments du cordon se dissocient à partir d'une hauteur de 4 à 5 centimètres au-dessus de l'anneau ombilical et viennent s'insérer suivant une ligne courbe, concave en bas et à gauche et qui sépare la hernie ombilicale, proprement dite de la vessie exstrophée. On voit que l'orifice ombilical a la forme d'un croissant sur la concavité duquel viennent se disposer les éléments du cordon.

Si la hernie ombilicale n'existait pas, on se rend compte qu'il n'existerait pas à proprement parler d'ombilic au-dessus de l'exstrophie, mais que les éléments du cordon présenteraient une insertion vélamenteuse suivant l'expression de M. le professeur Vialleton.

Le foie est à peu près entièrement contenu dans la hernie : sur sa face supérieure, à l'union de son quart gauche avec ses trois quarts droits, existe un sillon antéro-postérieur où vient s'engager la veine ombilicale.

A la face inférieure, on voit un hile transversal, mais les deux sillons antéro-postérieurs normaux font défaut : la vésicule biliaire est, du reste, également absente.

N° 31. — OBSERVATION XIV

Woodhouse. A case of exomphalos with other malformations. *in the Lancet*, 13 février 1897, tome I p. 442.

Accouchement chez une syphilitique de 20 ans grandement améliorée par le traitement suivi depuis deux mois. Le fœtus ne portait pas de trace de macération et ne donnait aucun signe de vie.

Autopsie. — Fille de douze pouces de longueur et paraissant arrivée à six mois et demi ou sept de son développement.

Les deux pieds sont en talus varus. Il existe un aspect ratatiné général, le cou étant absent, la tête sortant directement des épaules, tête aplatie au sommet et présentant une partie postérieure curieusement en biais.

Malformations des yeux, des lèvres, du crâne, du cerveau, de la colonne vertébrale ouverte en arrière. Thorax anormalement court.

A l'ombilic fait saillie une masse pédunculée du volume d'une grosse orange, le pédicule ayant un pouce de diamètre.

A l'extrémité opposée fait suite le cordon ombilical qui a un pouce et demi de longueur. L'enveloppe de la masse est donc l'amnios continu avec l'enveloppe amniotique du cordon. A l'intérieur la masse était divisée en deux portions inégales par un organe aplati composé de tissu musculaire, le diaphragme sans doute.

La plus petite située dans le pédicule contient le cœur avec son péricarde, l'extrémité inférieure de l'œsophage et les poumons.

Il en résulte forcément un allongement de la trachée et des bronches. La grande cavité contient l'estomac, le petit et le gros intestin, le foie, la rate ; elle est doublée par un prolongement du péritoine.

La cavité thoracique ne contenant que le thymus est presque oblitérée.

ANALYSES

N° 32. — Fœrster. *Die Missbildungen f. Menschens*, 1861 pl. XXII.

Grosse hernie ombilicale chez un fœtus de 6 mois. Intestin grêle prolabé s'ouvrant à la surface de la vessie exstrophée, pas de gros intestin. (Pièce 1097 du musée de Wurtzbourg).

N° 33. — Léopold. *Monatsschr. f. Geburtskunde*, 1861, p. 357.

Hernie ombilicale avec exstrophie de la vessie. Spina bifida lombo-sacrée, absence d'anus, utérus bifide. Abouchement de l'intestin à la paroi abdominale.

N° 34. — Jacobi. *The American Journal of obstetrics*, 1879, p. 349.

Hernie ombilicale contenant tous les viscères de l'abdomen, avec spina bifida, absence des organes génitaux externes, anus bien formé mais finissant en cul-de-sac.

N° 35. — P. Vienne, Thèse de Paris 1894. Obs. III.

Hernie ombilicale congénitale chez un mort-né de 7 mois atteint aussi de spina-bifida, absence d'anus, absence d'organes génitaux externes.

N° 36. — P. Vienne, *Ibid.* Obs. I,

Hernie ombilicale volumineuse chez un monstre anencéphale,

N° 37. — P. Vienne, *Ibid.* Obs. II.

Monstre célosomien, enveloppes de la hernie rompues.
Spina bifida.

Malformations anales et génito-urinaires.

Deuxième série. — *Cas non traités suivis de mort.*

N° 38. — OBSERVATION XV

Scultet. *L'arsenal de Chirurgie*, p. 181),

Le 14 janvier 1643 cette observation me fut communiquée par Jean-Georges Cockelius.

Une grangère travaillant dans un champ, aperçut tout à coup, sous une poignée d'herbes, un monceau de vipères rampantes, et (dans ce moment) appliquant sa main sur la région du nombril elle conçut si fortement en son imagination et leur mouvement et leur figure que, bien que pendant tout le temps de sa grossesse elle se portât fort bien, toutefois hier sur le tard, environ soleil couchant, elle enfanta une fille nommée (d'abord) Barbe sur les sacrés fonts de baptême et quant au reste fort vigoureuse, mais pas bien formée (à raison de cette profonde imagination) en sorte que tous les intestins de cette fille qui devoient (selon nature) être cachés dans le ventre inférieur, se voyoient en ce sujet évidemment hors du corps, contre nature, par la relaxation du nombril comme cachés dans un grand sac, couverts du seul péritoine qui étant aussi déjà hors de la matrice (privés de la chaleur salu-

taire et favorable de la mère, offensés et contraints outre cela par les injures de l'air froid) n'ont pu être conservés dans leur état naturel, n'étant pas secourus par la chaleur d'un poêle ni par des couvertures, ni par aucun artifice et secours de médecin. C'est pourquoi deux jours après, et le dimanche suivant, elle mourut, n'étant pas presque entrée en ce monde.

N. 39. — OBSERVATION XVI

Mauriceau. (*Loc cit.*, obs. CDXLVIII. p. 371).

De l'accouchement d'une femme dont l'enfant qui venait le cul devant avait un prodigieux exomphale.

Le 7 août 1686 j'ai accouché une femme d'un enfant de sept mois et demi, qui avait un prodigieux exomphale, le cordon de son nombril étant si extraordinairement dilaté que tous les intestins grêles de l'enfant étaient contenus dedans cette partie qui faisait une poche près du nombril de de la grosseur d'un gros œuf de poule. Cet enfant venait le cul devant ; une furieuse chute que la mère avait faite ayant beaucoup contribué à lui faire prendre cette mauvaise situation. Je le tirai vivant ; mais ce monstrueux exomphale le fit mourir peu de jours après sa naissance. L'étranglement qui était à cette tumeur était si serré vers le nombril qu'ayant fait une ouverture à cette poche qui contenait les intestins, il me fut impossible de les réduire dans le ventre ; et comme cet enfant était par trop faible tant à cause de cette indisposition extraordinaire que de sa naissance prématurée je ne jugeai pas à propos de dilater son nombril vers le ventre, comme il aurait été nécessaire de le faire, si les forces,

de l'enfant eussent pu le permettre. C'est pourquoi je me contentai de lier le cordon au-dessus de cette poche. Il me parut par la disposition de cette tumeur, que ce vice de conformation avait une cause plus ancienne que la chute que la mère avait faite deux jours auparavant.

N° 40. — OBSERVATION XVII

Mauriceau (*Loc. cit.* Obs. DLIV, p. 459).

Le 13 juin 1689, j'ai vu un enfant mâle, né le jour précédent, qui avoit un grand exomphale de la grosseur du poing d'un homme où étoient contenus la plus grande partie des intestins et du mézentère de cet enfant. Et quoique la dilatation intérieure de cette tumeur fut fort large, on ne pouvoit pas néanmoins faire la réduction des intestins dans la capacité du ventre, qui étoit si petite et si resserrée qu'elle ne pouvoit pas le permettre. Tout l'extérieur de cette tumeur étoit de même substance que l'enveloppe naturelle du cordon de l'ombilic qui étoit dilaté de la sorte ; et comme la nature de cette tumeur ne permettoit pas qu'on en fit ouverture parce que les boyaux de l'enfant seroient entièrement sortis si on l'eût faite, je jugeai cette maladie être entièrement incurable et devoir certainement faire mourir l'enfant dans peu, comme il arriva quelques jours ensuite de la corruption de cette tumeur. La mère croyoit avec quelque raison que cette mauvaise conformation étoit arrivée à son enfant parce qu'elle avait regardé avec trop d'application dans le commencement de sa grossesse un pauvre qui en demandant l'aumône montrait à découvert une grosse hernie ventrale qu'il avait.

N° 41. — OBSERVATION XVIII

Méry. *Description de deux exomphales monstrueuses.*

Mémoires de l'Académie des sciences, 1716, p. 136.

Le samedi quatorzième jour de décembre 1715, une pauvre femme, nommée M. B..., accoucha à l'Hôtel-Dieu de Paris d'une petite fille, qui sortit vivante et à terme du sein de sa mère entre 11 heures et midi et mourut à 2 heures après minuit. Voici ce que j'observai à cet enfant devant et après sa mort.

Pendant sa vie qui ne dura que quatorze heures je remarquai que le cordon auquel on avait fait une ligature éloignée de trois à quatre pouces du ventre se terminait extérieurement au fond d'un sac (ou poche membraneuse, blanche et opaque comme le cordon même. Sa capacité pouvait avoir 9 à 10 pouces de diamètre, remplie qu'elle était de parties placées hors du ventre. Son embouchure dans l'ombilic n'avait qu'un pouce trois lignes.

En tâtant avec mes doigts cette énorme exomphale, je reconnus bien que ce sac membraneux renfermait plusieurs parties de différentes espèces, mais ce ne fut qu'après la mort de cet enfant que je pus les découvrir. Pour cet effet je déchirai la membrane qui les enveloppait ; alors je vis que le foie tout entier, la vésicule du fiel, la rate, l'estomac et tous les intestins étaient renfermés dans cette poche. Les gros boyaux y faisaient leur route de gauche à droite contre leur ordinaire. La rate était jointe immédiatement au fond du ventricule, mais du côté droit il n'y avait point d'épiploon. Les reins, les capsules atrabillaires, la matrice et la vessie étaient renfermées dans le ventre et occupaient leur place ordinaire.

Surpris de voir le foie, la rate, l'estomac et les intestins hors du ventre, je m'imaginai d'abord que toutes ces parties en étaient sorties par l'ombilic, forcé par quelque accident, et que le sac qui les contenait n'était autre chose que le péritoine qui s'était dilaté à mesure que leur volume était augmenté. Mais je ne restai pas longtemps dans ce sentiment. Car faisant ensuite réflexion qu'il n'arrive jamais d'exomphale après la naissance de l'homme que la peau ne lui serve de couverture et ne se dilate sans s'ouvrir comme fait le péritoine uni à l'ombilic, je commençai à douter que le péritoine pût former par sa dilation l'enveloppe des parties déplacées de ce fœtus, parce que la peau de l'ombilic n'y avait aucune part.

D'ailleurs l'ouverture de l'ombilic de 15 lignes de diamètre sans fraction du péritoine qui est beaucoup plus mince que la peau me parut impossible ; ce qui m'ébranla encore davantage : mais ce qui me fit abandonner entièrement mon premier préjugé ce fut qu'en examinant de plus près cette poche j'aperçus aussitôt qu'elle était composée de deux membranes aussi distinctes et séparables l'une de l'autre que le chorion l'est de l'amnios d'où je jugeai certainement qu'elle ne pouvait pas être formée par le péritoine parce qu'il n'est que simple, mais du développement des membranes du placenta qui en s'unissant composent le corps du cordon.

Aussi les vaisseaux ombilicaux rampaient-ils de la longueur de 4 à 5 pouces dans l'épaisseur de cette poche ; après quoi arrivés au bord de l'ombilic qui n'avait pu se resserrer parce que le mésentère auquel les intestins étaient attachés, le tenait toujours dilaté, chacun allait se rendre à son lieu ordi-

naire ; savoir, la veine ombilicale à la veine-porte, mais sans s'attacher intérieurement au péritoine après l'avoir percé. Elle s'y trouve toujours jointe par le petit ligament plat dans un fœtus dont l'ombilic est fermé.

Les deux artères ombilicales tiraient leur origine des iliaques, l'ouraqué se rendait au fond de la vessie,...

Les muscles que j'ai fait voir tous disséqués à l'Académie forts et bien formés.....

N° 42. — OBSERVATION XIX

Stanley. *Medic. Times* 1852, t. V, p. 111.

Fille apportée le 10 mars 1852 à St-Bartholomews-hospital, née la veille et bien développée. L'extrémité abdominale du cordon ombilical était dilatée en une tumeur ronde et tendue du volume d'une petite orange. Près de l'ombilic le cordon se resserrait jusqu'à un demi-pouce de diamètre formant un pédicule à la tumeur. La pression produisait du gargouillement sans aucune diminution de la masse. L'enfant était très agitée depuis sa naissance. Elle avait eu la veille trois selles peu abondantes liquides et visqueuses. Les vomissements survenus peu après la naissance se reproduisirent jusqu'à la mort qui survint le 11. Il ne parut pas à propos de tenter une opération à cause de l'état d'épuisement où était l'enfant quand on l'apporta à M. Stanley.

Autopsie. — A l'ouverture de la tumeur, il s'échappe environ deux drachmes de sérosité rougeâtre : le contenu adhère fermement aux parois ; c'est une masse presque solide tirant sur le rouge. Ce sont des anses d'iléon agglomérées, le cœcum entier et la première portion du côlon. Dans l'abdomen

l'intestin était de couleur pâle et il n'y avait pas trace de péritonite : Cependant le rétrécissement était assez étroit pour suspendre toutes les fonctions intestinales. Les adhérences des anses intestinales entre elles ne semblèrent pas de formation récente. Il semblait probable que l'intestin avait occupé sa position anormale pendant la plus grande partie de la vie fœtale.

N° 43. — OBSERVATION XX

Jolly. *Bulletin de la Société anatomique*, 1867, p. 55.

Le 3 janvier 1867, on apporte dans le service de M. U. Trélat, à la Maternité, un enfant du sexe masculin, né à terme le matin même, et portant à l'ombilic une tumeur qui offre presque le volume du poing. On reconnaît facilement que cette tumeur est formée par l'intestin hernié dans l'épaisseur même du cordon ombilical.

L'intestin est recouvert d'une enveloppe mince dont la transparence permet de le distinguer très nettement.

Cette enveloppe est constituée par les membranes mêmes du cordon distendues.

Au pourtour de l'anneau ombilical qui mesure six centimètres de circonférence, la peau a conservé son aspect normal ; elle forme à peine une légère saillie, et présente avec le cordon ses rapports de continuité ordinaires.

Les vaisseaux ombilicaux se dessinent sur la membrane d'enveloppe de la tumeur. Les artères occupent leur position habituelle ; la veine, déjetée à gauche est distante des artères d'environ deux centimètres.

La tumeur se compose de deux parties. L'une, la plus volu-

mineuse se réduit dans les tentatives de taxis, mais sa rentrée s'accompagne d'une tension extrême du ventre et d'accidents de suffocation. Aussitôt qu'on cesse la compression, les anses intestinales sont repoussées en dehors, et ces accidents disparaissent.

L'autre portion est absolument irréductible ; ce qui semble tenir à l'adhérence intime de l'anse intestinale avec les éléments du cordon au sommet de la tumeur. Pendant les tentatives de réduction on voit qu'il s'écoule des matières par un point situé au sommet de la tumeur ombilicale.

En présence de l'irréductibilité d'une portion de la tumeur et des accidents de suffocation qu'amène la rentrée dans l'abdomen des anses réductibles qu'il est d'ailleurs impossible de maintenir réduites sans exercer une compression très forte, M. Trélat se décide à ne pas intervenir. Il fait entourer la tumeur d'un linge imbibé de glycérine et recouvert de charpie.

Le soir même, la membrane d'enveloppe, le matin si transparente, est devenue opaline, trouble et s'est épaissie. L'enfant tombe dans un état d'agitation extrême et pousse des cris continuels.

Le lendemain matin, la tumeur qui a conservé son volume est douloureuse au toucher ; la membrane d'enveloppe est devenue brunâtre et ridée ; elle exhale une odeur qui rappelle celle de la gangrène. Les matières continuent de s'écouler par l'orifice signalé plus haut. La gangrène devient de plus en plus évidente et l'enfant meurt le 7 janvier vers le soir.

Autopsie. — En dehors de la tumeur ombilicale l'enfant ne présente aucun vice de conformation. A l'ouverture de l'abdo-

men on trouve des traces de péritonite légère avec injection et rougeur vives des anses intestinales comprises dans la tumeur. L'anneau ombilical est normalement constitué ; le péritoine se continue manifestement à travers l'orifice ombilical, et vient tapisser la face interne de la membrane d'enveloppe.

En fendant la membrane d'enveloppe on trouve une partie des anses intestinales, celles qui étaient réductibles, fixées à l'enveloppe par des adhérences molles pseudo-membraneuses, de formation récente, et résultat évident de la péritonite.

Au voisinage du sommet existe une anse intestinale dilatée en ampoule, qui a contracté une adhérence tellement intime que des tractions même assez fortes ne peuvent parvenir à les détacher.

Etude de la pièce faite par M. Nicaise.

La membrane enveloppante est assez résistante ; sa couleur jaune feuille morte indique assez qu'elle est frappée de gangrène. Elle se continue d'un côté avec la peau, au niveau de la circonférence de l'anneau ombilical, de l'autre côté avec la membrane externe du cordon gangrenée aussi.

En examinant par la face interne la poche herniaire, on voit manifestement le péritoine passer de la face postérieure des parois abdominales sur la face postérieure de la poche transparente qu'il tapisse jusqu'au niveau du point d'insertion du cordon sur cette poche, dépassant ainsi la circonférence de l'anneau ombilical.

Arrivé-là, le péritoine se replie sur une anse intestinale dilatée pour s'unir à la séreuse viscérale, fixant ainsi cette anse à la base du cordon.

Le péritoine qui revêt la face interne du sac porte des traces d'inflammation ; il présente une injection irrégulière ; il est recouvert d'une pellicule pseudo-membraneuse qui s'enlève facilement, et laisse au-dessous d'elle une séreuse lisse et polie qui ne porte aucune trace de constriction.

Une anse d'intestin grêle adhère intimement à la face postérieure de la poche herniaire, au niveau du point où le cordon s'implante sur elle. On ne peut détacher cette anse et le péritoine, avons-nous dit, passe directement de la surface de l'intestin sur la face postérieure du sac transparent, de sorte qu'une surface ovalaire de la paroi intestinale mesurant trois centimètres sur deux, au sommet de l'anse, n'est pas recouverte par la séreuse.

L'intestin présente au niveau de la portion adhérente, une dilatation considérable, une sorte de diverticulum ampullaire, pouvant avoir le volume d'une noix.

En incisant l'intestin on le trouve rempli d'une matière liquide d'un jaune verdâtre foncé. La muqueuse possède un grand nombre de valvules conniventes étroites, paraît complètement saine.

Sur la paroi intestinale adhérente on trouve une perforation de trois à quatre millimètres de diamètre, à circonférence régulière et lisse. Elle est limitée par une membrane fibreuse, continuation du chorion de la muqueuse qui vient se perdre dans un tissu celluleux feutré, formant les parois d'une petite poche située à la base du cordon, au-dessous de la membrane transparente qui recouvre la hernie.

En un point de la circonférence de la perforation intestinale la muqueuse porte une sorte de bride de 3 à 4 millimètres de longueur, cette bride a une disposition analogue à celle

des colonnes de second ordre du cœur ; elle est fixée à la muqueuse par ses deux extrémités et libre par sa partie moyenne. Autour de la perforation, dans l'étendue de six à sept millimètres, la muqueuse est lisse, très adhérente, et non recouverte par les valvules conniventes qui s'arrêtent sur les bords de cette portion lisse et adhérente.

En enlevant la muqueuse dont le chorion est épais, résistant, la dissection se fait facilement, sauf au niveau du point où la muqueuse est dépourvue de valvules ; on y rencontre alors un tissu cellulaire assez dense.

La couche musculuse est épaissie au niveau du diverticulum ampullaire, les faisceaux de fibres circulaires sont assez considérables et ils ont perdu leur direction normale. Au lieu d'envelopper l'intestin circulairement comme cela a lieu au-dessus et au-dessous de la dilatation, ils ont une direction irrégulière, ondulée, formant pour ainsi dire trois arcades aux extrémités desquelles les faisceaux musculaires se confondent ou s'entrecroisent après avoir suivi pendant quelque temps une direction parallèle à l'axe de l'intestin. Ces faisceaux sont surtout développés autour du point où la muqueuse est adhérente :

Ils paraissent disposés circulairement autour du point où se trouve la perforation. A ce niveau dans l'étendue de dix à douze millimètres, il semble à l'œil nu qu'il n'y ait pas de fibres musculaires, mais seulement une membrane celluleuse serrée, unissant la portion lisse de la muqueuse aux tissus de la base du cordon.

En incisant la séreuse au niveau du point où elle passe de l'intestin sur la membrane transparente, on reconnaît que l'intestin est adhérent à cette dernière membrane par une

couche de tissu celluleux, serré, située entre cette membrane et la couche musculaire intestinale.

Les fibres longitudinales ne sont pas assez développées pour permettre d'étudier leur disposition.

En résumé cette pièce est un exemple de hernie ombilicale congénitale constituée par une anse intestinale surmontée d'un diverticulum ampullaire dont l'ouverture extérieure constitue une fistule ombilicale congénitale. A la base du cordon, l'anse intestinale adhère par le passage direct du péritoine, de la face postérieure de la poche herniaire sur l'intestin lui-même.

Réflexions. — La poche herniaire transparente renferme plusieurs feuillets. L'externe est formé par la gaine du cordon et son feuillet amniotique : il se continue avec la peau de l'abdomen. Le feuillet moyen est constitué par le tissu celluleux se continuant avec la substance qui enveloppe le vaisseau du cordon. Le feuillet interne est formé par le péritoine.

Pendant longtemps on a admis sans contestation la présence du péritoine à la face postérieure de la poche transparente dans la hernie congénitale.

M. Campana nie la présence du péritoine. Tous les viscères sont recouverts par les deux feuillets de la membrana reuniens, feuillets analogues à l'amnios qui en est la continuation ; nous voyons aussi M. Duplay défendre cette opinion. Sans rejeter dans tous les cas l'opinion de M. Campana nous sommes cependant forcé de ne pas l'admettre quand il s'agit d'une forme congénitale à poche

transparente, chez un fœtus dont les parois abdominales sont complètement développés.

Suivent d'autres considérations d'où Nicaise tire la conclusion que le diverticule ampullaire qu'il a observé a son origine dans la communication de la vésicule ombilicale avec un point de l'intestin grêle peu éloigné de la valvule ilio-cœcale, suivant l'explication donnée par Cruveilhier.

N° 44. — OBSERVATION XXI

Barié. *Bulletin de la Société anatomique*. 1873, p. 184.

Enfant de 1 jour admis le 13 février dans le service de M. Guéniot, d'assez chétive apparence. Au niveau de l'ombilic on observe une tumeur de la grosseur d'une petite orange, molle, élastique, presque entièrement réductible. Elle a une coloration jaune verdâtre et le tégument qui la recouvre est lisse et visqueux. Demi sphérique elle mesure 7 cm. de diamètre.

Le cordon ombilical sphacélé s'implante à gauche de la ligne médiane et se continue par trois cordons vestiges des vaisseaux ombilicaux, visibles par transparence. Au point d'implantation existe une croûte noirâtre, large comme une pièce de 5 centimes.

La tumeur est reliée à la paroi abdominale par un sillon rougeâtre, inflammatoire qui forme autour d'elle un collier complet. D'ailleurs toute la peau environnante est légèrement indurée et présente à la partie supérieure de la tumeur une rougeur érysipélateuse.

Trois jours après son entrée l'enfant a des convulsions. La

tumeur devient plus opaque et l'on aperçoit sur la partie gauche, entre le sillon rougeâtre signalé et la hernie, un sillon plus profond, gris pultacé ; en outre, de ce côté, la hernie se détache de la paroi abdominale.

2 février. — L'état général est mauvais, la face grippée, les extrémités refroidies. La tumeur se détache peu à peu et l'enfant meurt : il était alors âgé de 12 jours.

Autopsie. — La tumeur est jaune brunâtre le cordon y est toujours adhérent, mais il est impossible d'y retrouver la trace, à l'extérieur, des vaisseaux signalés au début.

La hernie est exclusivement formée par le foie. L'enveloppe est formée d'un tissu grisâtre, dense, de 3 millimètres d'épaisseur entièrement adhérent au foie. Il s'agit ici d'un arrêt de développement de la paroi abdominale et la coque qui enveloppe la hernie est formée par le péritoine et les débris de l'amnios.

La portion du foie herniée comprend une partie du lobe droit et la vésicule biliaire. Cette portion est invaginée dans la paroi abdominale qu'elle perfore et à ce niveau, elle est étranglée par un bourrelet saillant avec lequel elle contracte de nombreuses adhérences et qui est formé par la paroi abdominale : Peau, tissu cellulaire sous-cutané, couches musculaires et péritoine. Les deux muscles obliques ont pu être isolés par dissection ; quant aux muscles droits, il a été impossible de les séparer, vu la minceur de la paroi.

En résumé, la tumeur est une hépatocèle formée exclusivement par la partie antérieure du lobe droit du foie.

N° 45. — OBSERVATION XXII

William Sneddon. *In the British Méd. Journal* du 12 janvier 1878.
T. I, p. 54.

Fille petite, née le 9 novembre 1875 d'une multipare de 44 ans à sa onzième grossesse.

La rupture spontanée de la poche des eaux avait donné issue à une grande quantité de liquide.

Cette fille ne présentait d'autre vice de conformation qu'une petite hernie conique dans le cordon ombilical à travers lequel on pouvait voir distinctement les circonvolutions de l'intestin. Elle mourut le sixième jour de péritonite.

N° 46. — OBSERVATION XXIII

H. S. Stone. *In the British. Méd. Journal* du 11 novembre 1882,
p. 946.

Après l'expulsion de la tête, l'extraction du tronc fut difficile à cause d'une grosse hernie ombilicale mesurant 10 pouces et demi à sa base et onze et demi à sa plus grande circonférence. Presque tout l'intestin et une partie du foie étaient passés dans le sac qui avait pour enveloppe le péritoine très aminci et en dehors, le cordon ombilical renflé.

Nombreux kystes dans le placenta et le cordon. L'enfant vécut 3 semaines.

N° 47. — OBSERVATION XXIV

Eastwood. Congenital umbilical hernia. *In The British Medical Journal* du 7 avril 1888, t. I, p. 744.

Enfant de primipare de 34 ans né à terme. Au niveau et un peu à droite de l'ombilic était une ouverture de deux

pouces de diamètre à travers laquelle sortait le cœcum, le colon ascendant et la plus grande partie du colon transverse.

L'intestin était très distendu par du méconium et par des gaz et il était évident qu'il avait sérieusement eu à souffrir des contractions utérines car il était meurtri et une extravasation s'était faite par de petites déchirures.

Toute cette hernie gisait étalée sur le corps de l'enfant descendant jusqu'à la partie supérieure des cuisses. La réduction fut impossible. L'enfant vécut vingt-quatre heures.

N° 48. — OBSERVATION XXV

John Buchanan. *Arrested développement, of the abdominal walls: in the Lancet*, 21 juillet 1888, T. II, p. 112.

L'abdomen présentait une large ouverture elliptique de trois pouces de long sur deux et demi de large s'étendant de l'ombilic jusque près du pubis.

Au travers proéminait tout l'intestin grêle et le gros intestin excepté la partie inférieure, l'estomac et le lobe droit du foie. Les reins s'y trouvaient et la cavité abdominale était très petite. L'enfant était une belle petite fille. Les viscères avaient été recouverts par une mince membrane rompue pendant l'accouchement.

Elle se rattachait au cordon à une distance de sept pouces, et c'était ou bien l'enveloppe extérieure distendue de cet organe, ou bien le péritoine distendu.

On ne pouvait réduire à la fois qu'une anse intestinale et la réduction ne se maintenait pas.

Il était évident que les viscères n'avaient jamais été contenus dans la cavité abdominale.

Le cordon présentait un nœud vers son milieu, ce qui n'est pas fréquent dans ces cas ; mais c'est une question à se poser dans celui-ci si le nœud n'a rien à faire avec l'arrêt de développement de la paroi abdominale.

L'enfant criait et tétait bien. Il vécut quarante-deux heures. Peu de temps après la naissance, les intestins s'enflammaient, et avant la mort, ils étaient très distendus.

N° 49. — OBSERVATION XXVI

Chabrely, in *Journal de Médecine de Bordeaux* 17 Août, 1890, p. 21.

Fille bien constituée et vigoureuse née le 2 Février d'une primipare sans antécédents à signaler, pesant 3 kilogrammes.

À la naissance, l'abdomen est occupé presque en son entier par une énorme tumeur égalant le volume d'une tête fœtale. Elle est recouverte non par le peau, mais par une membrane assez dense, de couleur rosée, lisse, s'insérant par sa circonférence à la peau des régions voisines de l'abdomen. Elle occupe exactement la ligne médiane et ne laisse subsister latéralement de la paroi abdominale que deux sangles allongées, représentant par leur situation et leur forme les deux muscles grands droits.

Elle commence en haut à un centimètre et demi de la pointe du sternum et finit en bas à deux centimètres et demi de la symphyse pubienne.

Au dessous d'elle pend le cordon qui se continue très exactement avec la poche.

Il est facile de voir au premier coup d'œil que l'on a affaire à une éventration et que la membrane adventice fibreuse

qui sert d'opercule; contient une grande partie de l'intestin et peut-être d'autres viscères avec lui.

Aucune autre malformation n'existe dans les autres régions du corps. La respiration et la circulation s'accomplissent normalement, l'enfant prend le sein et va à la selle.

Au centre et à la partie inférieure de la poche se sont produites des ulcérations arrondies. Au niveau du point d'union de cette membrane à la peau, existe une sorte de sillon assez marqué, un peu exulcéré dans la portion supérieure et gauche de la tumeur. Ces lésions sont dues sans doute à la compression de l'abdomen pendant son passage au travers des parties maternelles.

Quelques précautions antiseptiques sont prises.

Le 3 et le 4 février. — L'enfant est toujours bien portante; mais le sillon d'élimination tend à s'accroître, surtout au niveau du point précédemment ulcéré. La paroi de la poche étant constituée par l'amnios qui vient se terminer normalement lui-même sur le cordon pour en former la tunique externe fibreuse, nous appréhendons de la voir bientôt se détacher comme celui-ci.

En effet le 5 février, en démaillottant l'enfant, on constate une perforation de la membrane à la partie supérieure et gauche de la tumeur avec issue d'une anse d'intestin-grêle. La mort survient peu après.

Autopsie. — La membrane amniotique est assez épaisse naturellement et renforcée par places par des fausses membranes de péritonite. L'abdomen contient quelques cuillerées de liquide séro-purulent. Les intestins sont hyperhémisés et réunis entre eux ou à la poche par de petites fausses membranes.

La hernie comprend tout l'intestin-grêle et le foie en entier. Tout est normal du côté du thorax et du bassin. Ayant à pratiquer l'autopsie dans la famille, nous n'avons pu disséquer les muscles de l'abdomen et particulièrement les grands droits.

N° 50. — OBSERVATION XXVII

Calbet. In *Bulletin de la Société anatomique*, 1891, page 163.
(Résumée.)

Sextipare sans antécédents : grossesse normale : accouche dans le service de M. Bouilly d'un enfant vivant pesant 2.400 grammes et ayant 44 centimètres de longueur. Hydramnios (3 litres au moins de liquide amniotique).

Après la sortie des épaules on vit apparaître au niveau de la région ombilicale une masse rougeâtre ressemblant au cordon pelotonné qui a été expulsée sans la moindre difficulté et qui a été alors facilement reconnue, c'était l'intestin.

Liquide amniotique verdâtre et à odeur forte au moment de l'expulsion.

De l'examen des ongles, des testicules et de l'extrémité inférieure du fémur, Calbet conclut que l'enfant était à terme.

Pas d'autre malformation.

La masse intestinale sortant par l'anneau ombilical était rouge violacée et certains points du mésentère présentaient une teinte verdâtre, indice d'un début de péritonite.

La hernie descendait bien au-dessous du genou (15 cm. de long) et n'était formée que par l'intestin : On reconnaissait en haut le duodenum très peu mobile et une portion de l'estomac avec de l'épiploon. Fausses membranes péritonitiques

agglutinant les diverses parties de cette masse herniaire. On ne trouvait ni sur les bords de l'anneau ombilical, ni sur le cordon, ni à la surface des anses intestinales, aucune trace, aucun lambeaud'une membrane d'enveloppe quelconque.

L'orifice ombilical admettait à peu près le pouce : les bords en étaient minces et réguliers.

Cordon inséré en croissant sur le bord gauche de l'anneau : la branche supérieure du croissant correspondant à la veine ombilicale, l'inférieure à l'ouraque et aux artères ombilicales.

Vomissements jaunâtres deux heures après la naissance et mort deux heures plus tard. En somme l'orifice par où s'est faite la hernie est compris entre l'ouraque et les artères ombilicales en bas, la veine ombilicale à gauche, l'anneau ombilical à droite et en haut.

N° 51. — OBSERVATION XXVIII

Oui. Communication à la Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux, in *Journal de médecine de Bordeaux*, juin 1891, p. 583.

Accouchement au huitième mois chez une femme de 24 ans, d'un fœtus ayant deux circulaires très lâches autour du cou qu'on dégage en les passant au-dessus de l'occiput.

« A ce moment tout le cordon suit et on s'aperçoit qu'il s'est rompu. La partie rompue s'est étalée en éventail et les trois vaisseaux ambilicaux s'y voient très nettement.

On se hâte alors de dégager le tronc et on s'aperçoit que l'enfant présente une tumeur volumineuse, dirigée en avant et constituée par les organes abdominaux recouverts par une simple couche très mince d'un tissu très transparent, à tra-

vers lequel on aperçoit très nettement les anses intestinales légèrement rosées, le foie, la rate. A la partie inférieure de la tumeur se trouve le point d'insertion du cordon qui donne une très minime quantité de sang. On applique sur ce point une pince à fortiprèssure.

Le lendemain l'enfant s'alimentait et ne paraissait pas souffrir ; mais toute la partie de la tumeur correspondant au foie s'était épaissie et teintée en jaune verdâtre. A la partie inférieure, il s'était produit un léger épanchement.

Le 5 juin on n'apercevait plus à travers la paroi aucun des organes, et le 6 juin au matin, l'enfant mourait. L'épanchement avait encore augmenté.

N° 52. — OBSERVATION XXIX

Bradshaw-Isherwood. Two cases of exomphalos (*in The Lancet*, 12 septembre 1890 t. II p. 748.

Le 28 décembre 1895 je fus appelé à voir un enfant de deux jours porteur d'une malformation de l'ombilic. Le père et la mère étaient complètement sains ; c'était leur onzième enfant et tous les autres étaient nés sans malformation.

C'était une fille de taille et de poids normal, de belle apparence. Elle était très cyanosée et respirait parfois suivant le mode de Cheyne-Stokes. Il existait à l'ombilic une brèche considérable qui avait bien quatre pouces de diamètre. A travers cette ouverture bombait une masse volumineuse et opaque constituée évidemment par le foie recouvert seulement par le péritoine et l'amnios et tout à fait irréductible. Le cordon était inséré à gauche.

A cause de l'état de l'enfant, je repoussai l'intervention et

conseillai d'appliquer de la charpie huilée. L'enfant vomit tout ce qu'il prit et mourut quatre jours après sa naissance.

Post mortem on trouva le péritoine agglutiné avec le foie et il y avait les traces d'une inflammation récente dans les organes voisins.

Cependant aucun autre viscère ne franchissait l'orifice. Le cœur seul attirait l'attention.

Il existait un état granuleux prononcé des valvules mitrale, tricuspide et pulmonaires dû à une endocardite récente affectant les deux côtés du cœur.

N° 53. — OBSERVATION V

John Meredith, Congenital hernia into the umbilical cord, *in the British. Medic. Journal* du 17 mai 1877, p. 693.

Enfant né le 16 septembre, bien développé sous tout autre rapport. Renflement du cordon à son insertion à l'ombilic, s'avancant à trois pouces environ dans le cordon et finissant là brusquement. Le reste du cordon était de grosseur normale et semblait par rapport à la portion renflée comme une ficelle attachée à un ballon allongé.

A la palpation on percevait une sensation pâteuse : aucune impulsion par les cris ou les efforts de l'enfant. Je coupai le cordon à un pouce environ de la tumeur et conseillai à la nourrice de mettre sur l'ombilic une compresse en bourse.

Pendant un jour ou deux il s'écoula un peu de méconium, puis, d'après la nourrice, des mucosités teintées de sang. La tumeur commençait à gonfler et les enveloppes à se fendiller. Il se dégageait une odeur fétide.

L'enfant se nourrissait fort mal et il mourut le 24 septembre, huit jours après sa naissance.

La tumeur du volume d'un gros œuf de poule, était pleine de matières fécales mélangées à une substance noirâtre, méconium ou sang veineux ou peut-être les deux.

Je ne trouvai qu'une étroite ouverture communiquant avec l'intestin (1).

N. 54. — OBSERVATION XXXI

W. G. Spencer. *Transactions of the Pathol. Society of London* 1998, t, 49, p. 120.

Un enfant mâle fût apporté à l'hôpital cinq jours après la naissance. Le méconium avait été expulsé mais depuis, il n'était passé que des mucosités. L'abdomen commençait à se météoriser et les vomissements se reproduisaient fréquemment.

L'abdomen était distendu et sonore mais pas autant que cela s'observe dans les cas d'imperforation de l'anus.

A l'ombilic s'attachait une tumeur grosse comme un œuf et pédiculée; le cordon ombilical s'attachait à son sommet: il était gangrené et presque détaché. La peau remontait sur la tumeur, elle était gangrenée près du pédicule, mais saine à son niveau même.

Pas d'impulsion par les cris.

Le cordon fut enlevé et une petite incision fut faite à la paroi gangrenée. Il s'échappa des gaz et des matières fécales et les vomissements cessèrent.

1. Il s'agit donc d'une hernie diverticulaire simple.

Il se forma un véritable anus contre nature avec bout inférieur, bout supérieur et éperon. L'enfant dépérit et mourut quinze jours après.

Voilà un exemple d'anus artificiel par sphacèle de la paroi antérieure d'une hernie ventrale. La hernie était due à l'issue de l'extrémité inférieure de l'ilion, du cœcum et du commencement du colon. L'éperon était formé par le cœcum, L'intestin grêle était dilaté, le colon contracté et vide. Bien que la hernie fût pédiculée il n'y avait pas d'anneau bien serré.

Il semble que la hernie était primitivement réductible et qu'il n'y eut pas d'étranglement complet. Le sphacèle de la paroi antérieure semble avoir été causé par l'extension de la gangrène du cordon ombilical.

N° 55. — OBSERVATION XXXII

Eustace L. Fiske. *The American journal of obstetrics*, 1900, t. 42, p. 845.

Accouchement normal le 25 juin 1900. Chez une septipare de 37 ans sans antécédents.

Quand la tête se présenta à la vulve, je remarquai qu'elle était très cyanosée, état qui s'accentua de plus en plus. Pensant à une compression du cordon je me hâtai d'extraire le corps mais j'y éprouvai de la difficulté à cause de la brièveté du cordon qui mesurait sept pouces de long. Je le coupai et le liai à la vulve, n'en pouvant attirer, davantage.

L'enfant mourut après deux mouvements respiratoires. C'était une fille pesant sept livres et bien conformée sauf qu'il existait une grosse tumeur à la paroi abdominale anté-

rière. Elle occupait un espace compris sur la ligne médiane entre l'ombilic et le sternum et latéralement de mêmes dimensions : la circonférence mesurait dix pouces et demi.

Cette tumeur était recouverte en partie par la paroi abdominale dont la réunion sur la ligne médiane ne s'était pas faite et en parti par une membrane mince, transparente, étendue sur la partie antérieure de la tumeur et formant le sac herniaire. La fissure de l'abdomen mesurait transversalement trois pouces dans son plus grand diamètre. A travers la mince membrane on voyait les viscères abdominaux flottant dans un liquide abondant. Le cordon et son implantation étaient normaux.

La dissection montre que cette membrane était fournie par l'enveloppe amniotique du cordon qui recouvrait le péritoine réunissant tous deux les bords de la fissure. Quelques nodules de gelée de Warthen se trouvaient dans l'épaisseur du sac. Les viscères abdominaux étaient normaux, sauf le foie augmenté de volume et dont le lobe gauche occupait la partie supérieure de la hernie.

N° 56. — Masurel. *Bulletin médical du Nord*, 1863, vol. IV.

Hernie contenant de l'épiploon, l'intestin depuis le duodenum jusqu'à l'S iliaque et un rein supplémentaire dépourvu d'uretère. Mort après 95 heures.

N° 57. — Auvar, *Bulletin de la société d'obstétrique et de gynécologie*, Paris, 1888. Thèse de Vienne, obs. XXVII.

Grosse hernie ombilicale chez un prématuré de 8 mois. Mort d'athrepsie à 33 jours. Le cordon tomba 10 jours après la naissance laissant à nu une tumeur rosée grosse comme une noix.

N° 58. — Perriol, *Dauphiné Médical*, décembre 1896. Meunier, Thèse de Paris, 1899, obs. II.

Prématuré de 8 mois. Rupture des enveloppes d'une hernie ombilicale congénitale pendant l'accouchement. Tout l'intestin grêle était situé en dehors de la cavité abdominale.

L'ouverture de la paroi était large de 7 cm. Une collerette était formée à son pourtour par les débris des membranes d'enveloppe. Au sommet orifice donnant passage à du méconium.

Dyspnée, cyanose, mort à la 26^e heure.

N° 59. — Sartorius (Thèse de Wurtzbourg 1897).

Eventration considérable. Rupture des enveloppes pendant l'accouchement. Mort en peu de temps.

N° 60. — John Robertson. *The Glasgow Medical Journal* 1887, Thèse de Vienne.

Tumeur du volume d'une tête d'enfant, transparente. Vomissements fécaloïdes.

Chute du cordon le 17^e jour ; aspect ulcéré autour de l'anneau. Persistance des vomissements. Affaiblissement progressif et mort le 19^e jour. Absence du gros intestin.

Troisième série. — *Cas non traités suivis de guérison.*

N° 61. — OBSERVATION XXXIII

Panaroli. Cité par Cruveilhier. Orliac.

Un enfant vint au monde ayant dans la région ombilicale une large ouverture ronde, qui donnait issue aux intestins

recouverts seulement par le péritoine. On essaya en vain de réduire la hernie : l'enfant fut pris aussitôt de syncopes qui faisaient craindre pour sa vie, et d'ailleurs on appréhendait que le péritoine se gangrenât. On appliqua sur la hernie l'épiploon chaud d'un animal récemment tué. Peu de jours après une membrane épaisse et putride se détache. L'escarre tombe, on aperçoit la véritable peau qui avait l'aspect d'une substance charnue. La santé de cet enfant se rétablit ensuite parfaitement. Lassus fait observer que cette hernie était contenue dans la portion membraneuse et évasée du cordon. La perte de substance des téguments n'existait pas.

La rétraction de la peau vers l'intérieur du ventre s'est faite selon le vœu de la nature, après la chute du cordon. Les parties se sont rapprochées et le cercle ombilical s'est rétréci à mesure que la cicatrice se formait, la guérison a dû s'en suivre naturellement.

N° 62. — OBSERVATION XXXIV

Requin. *Gaz. méd.* Paris (4 oct. 1832) (rapportée par Debout, in *Bulletin général de Thérapeutique*, 1861, t. 61, p. 451,

Tumeur réductible du volume du poing. Après la réduction de l'intestin on pouvait affronter les bords de l'ouverture et l'enfant cessait de souffrir et de crier. La tumeur que l'on avait recouverte, d'un taffetas ciré, arrosé d'huile d'amandes douces, augmenta de volume, devint irréductible et ses parois offraient tous les phénomènes d'une péritonite au moins locale. Cette phlegmasie fit des progrès, l'enfant dépérissait et fut pris d'une diarrhée abondante qui l'exténuaît de plus en plus. Au onzième jour, le dévoiement s'arrête, l'enfant

est plus calme, la tumeur s'affaïsse ; enfin au vingt-et-unième jour la réduction des parties herniées a lieu. Après cinquante jours la plaie ombilicale de circulaire est devenue oblongue, n'a plus qu'un pouce de long sur six lignes de large, et toutes les fonctions de l'enfant s'accomplissent d'une façon satisfaisante.

Nº 63. — OBSERVATION XXXV

Goyrand. *Ann. de la chirurgie française*, t. X, p. 43 (rapportée par Debout, *loc. cit.*).

Tumeur présentant à sa base 22 centimètres de circonférence, 23 centimètres dans sa portion la plus renflée ; les diamètres transversal et vertical mesuraient 17 centimètres 1/2. La tumeur diminuait un peu à la pression ; cette manœuvre faisait couler du méconium et de l'urine. La séparation de la membrane du cordon commença le premier jour ; les jours suivants du pus se forma entre les deux enveloppes. Douze jours après l'accouchement on détache d'assez longs lambeaux de l'enveloppe superficielle ; au-dessous se trouvent des bourgeons charnus.

Le vingt-deuxième jour l'enveloppe externe est complètement disparue et la surface qu'elle a mis à découvert est toute parsemée de bourgeons charnus. La peau est attirée progressivement sur le sac. Deux mois après guérison presque complète sauf sur un espace égal à une pièce de 2 francs. Mort ultérieure par péritonite ou étranglement interne.

N° 64. — OBSERVATION XXXVI

Getto. Thèse de Munich 1841. Observation rapportée dans le Mémoire de Debout, *Bulletin général de thérapeutique*, 1861, tome 61, page 458.

Une paysanne du Palatinat, mère de six enfants, accouche le 20 juin 1840 trois semaines avant le terme de sa grossesse, d'un garçon. Cet enfant d'assez chétive apparence, présente au niveau de l'ombilic une tumeur hémisphérique du volume d'une pomme ordinaire.

Le cordon est inséré à la partie inférieure de cette tumeur à un pouce et demi environ du bourrelet cutané ; il tombe le deuxième jour.

La tumeur est recouverte par une membrane blanc bleuâtre et transparente au point qu'on peut apercevoir les mouvements des intestins qu'elle renferme.

La paroi abdominale entoure la base de la tumeur, sous forme d'une anneau d'un diamètre d'environ deux pouces.

L'enfant présente de plus une hernie inguinale à droite.

Traitement. — On applique sur la tumeur un linge huilé que l'on maintient à l'aide d'une bande de toile qui exerce une très légère compression. L'enfant prend le sein, il dort presque toujours et crie peu ; sa voix ressemble au vagissement des enfants venus avant terme. Il est petit, faible, ressemble à un squelette ; les ongles des doigts et des orteils sont mous.

Les jours suivants le sac herniaire devient jaune, brunâtre, il se putréfie et répand une mauvaise odeur. M. Getto fait enlever à l'aide d'une éponge imprégnée de lait la ma-

tière puriforme et peu à peu on voit se développer de la base vers le sommet des bourgeons charnus.

La paroi abdominale semble se rétrécir autour de la base de la tumeur et le sac herniaire commence à devenir moins transparent.

Le 3 juillet. — L'anneau cutané s'est encore resserré au-dessus de la hernie ombilicale, les bourgeons charnus sont plus nombreux. L'état de l'enfant est satisfaisant, ses fonctions s'exécutent d'une façon normale, mais on ne saurait constater encore aucune augmentation dans le volume de son corps.

Le 10 juillet. — Les bourgeons charnus recouvrent complètement les deux tiers supérieurs de la base vers le sommet.

En ce point, la paroi est toujours peu transparente. L'enfant est tranquille et son état satisfaisant ; pas d'augmentation de volume.

Le 29 juillet. — La tumeur ombilicale, un peu plus petite et plus aplatie à son sommet est recouverte entièrement de bourgeons charnus.

On peut, par une pression convenable, faire rentrer dans l'abdomen les parties herniées ; mais ces manipulations provoquent de la dyspnée et font augmenter le volume de la hernie inguinale. Pendant l'inspiration, la tumeur ombilicale devient plus tendue, et lorsqu'on la comprime, l'enfant retient son haleine.

Lorsqu'il prend le sein, la dyspnée apparaît souvent avec une telle intensité qu'il ne peut téter que pendant un espace de temps très court. La cavité abdominale paraît donc trop

petite pour contenir tous les intestins, surtout lorsqu'ils sont remplis d'aliments.

Le 17 août. — L'enfant a toujours été bien portant : la tumeur ombilicale est entièrement couverte par du tissu cicatriciel ; il est plus mince au sommet et rayonne à la circonférence. On commence à donner une nourriture plus substantielle.

Décembre. — L'état de l'enfant est excellent ; mais les dimensions de la hernie ombilicale ont également augmenté.

Avril 1841. — La hernie ombilicale présente le volume du poing d'un homme, la base est large.

Elle est plus volumineuse encore pendant la digestion.

Le docteur Baumann écrivait le 22 février 1859 :

« J'ai vu le petit garçon pour la dernière fois en 1850 ; il avait donc 10 ans.

La tumeur ombilicale avait alors un diamètre de dix à douze centimètres de largeur sur cinq à six de hauteur. La peau qui le recouvrait était dense, souple et pouvait être facilement soulevée avec les doigts.

L'enfant ne portait aucun bandage sur la tumeur ombilicale ni sur la hernie inguinale, parce que tout essai de compression de l'une de ces tumeurs l'incommodait, et ne faisait qu'augmenter le volume de l'autre.

Plus tard, il alla s'établir aux Etats-Unis avec ses parents. Il a maintenant 19 ans, est fort et bien portant, il s'occupe des travaux des champs ».

N° 65. — OBSERVATION XXXVII

Thélu (*Journal de Malgaigne* 1844, p. 187), rapportée in Debout, *loc. cit.*

Tumeur mesurant 24 centimètres à sa base et 29 transversalement. Les viscères herniés pouvaient être réduits en partie et l'on fit usage d'un bandage médiocrement serré pour diminuer le volume de la tumeur. Dix jours après le cordon était détaché, la hernie réduite et il restait une ouverture de 3 centimètres de diamètre qui était recouverte par des bourgeons charnus et formaient une plaie noirâtre. Vingt-sept jours après l'enfant était complètement guéri.

Il existait une cicatrice inégale en losange, ayant de haut en bas un centimètre environ et 6 millimètres d'un côté à l'autre. Les téguments se levaient en bourrelet autour de la cicatrice. Cette enfant a grandi et quatorze ans après elle n'avait jamais éprouvé de douleurs dans la région ombilicale.

Dix jours plus tard la membrane extérieure est complètement détachée, le sac herniaire couvert de bourgeons charnus vermeils.

La peau qui entoure la base de la tumeur semble attirée avec force sur le sac. Par suite de la rétraction de la membrane interne, il se produit un changement dans la forme de la tumeur qui s'élargit à la base, devient moins saillante, plus dure, et prend une forme conique.

La peau a continué à se rapprocher de plus en plus du centre de la hernie et à l'âge de deux mois il ne restait plus qu'une surface de la largeur d'une pièce de 2 francs qui ne fut pas recouverte par le tégument. Jusque-là la santé de

l'enfant avait été bonne mais il survint tout à coup une suppression complète de selles, des vomissements continuels qui firent périr l'enfant en quatre jours. M. Goyrand attribue la mort à un iléon déterminé par la compression qu'ont subie les viscères par suite du resserrement de la cavité herniaire. Debout croit plutôt à une péritonite locale.

N° 66. — OBSERVATION XXXVIII

Bradshaw-Isherwood. Two cases of exomphalos in *The Lancet*,
12 sept. 96, p. 748, t. II.

Je fus appelé le 20 février 1896, auprès d'une femme qui venait d'accoucher de son sixième enfant, assistée par une sage-femme qui avait remarqué une malformation du nouveau-né.

La mère avait fort bonne santé, n'avait eu aucune fausse-couche et n'avait jamais observé la moindre difformité chez ses autres enfants. Le père était ouvrier au service du père de l'enfant qui fait le sujet de la prochaine observation (1). Je trouvai un enfant mâle bien développé présentant une absence de la paroi abdominale de l'étendue d'une pièce de cinq shillings à travers laquelle passait une anse intestinale recouverte seulement par le péritoine et l'amnios. Le cordon ombilical s'insérait près du centre et les vaisseaux abor- daient le péritoine suivant une disposition arborescente. La tumeur était partout sonore et ne comprenant que de l'intes- tin était facilement réductible. Je fis appliquer sur cette surface de la charpie huilée et maintenir la hernie par un bandage bien ajusté.

1. Voir n° 52.

Pendant quelques jours l'enfant vomit tout ce qu'il prenait et son état fut inquiétant. Le cordon tomba le sixième jour et en même temps l'enveloppe amniotique desséchée, laissant une plaie de mauvais aspect, infectée et secrétant un pus fétide. On appliqua nuit et jour une poudre contenant du chinol (1) et au bout de quelques jours parurent des petits îlots de granulations qui se réunirent et le 14 avril voici ce que j'observai.

L'abdomen présente une forte voussure au niveau de l'ombilic. La peau est montée sur la perte de substance et a presque fermé l'ouverture. Il y a cependant encore au centre une petite surface à nu grande comme une pièce de trois pence. La mère affirme que l'enfant se développe bien mais il se cyanose parfois. Je ne puis cependant découvrir de malformation cardiaque.

N° 67. — OBSERVATION XL

Simmons (*New Orl. Méd. and Surg.*, journal avril 1898 et *The Americ. gynæak and obst.* Journal 1898 2, p. 102).

Nouveau-né bien conformé, présentant sur un côté du cordon une tumeur ferme au toucher et irréductible, mais sans gargouillement ni autres signes de hernie.

Il y avait d'un côté une tache rougeâtre.

Le cordon fut lié au-dessus de la hernie.

1. Bardshaw-Isherwood indique qu'il s'agit d'un nouveau désinfectant qui agit sans doute par dégagement d'oxyquinoline, semble provoquer le bourgeonnement des plaies et les désinfecte complètement.

Trente-six heures après, l'enfant avait une accélération considérable du pouls et de la température : on retira le pansement ce qui amena une évacuation considérable de matières fécales à travers une sorte de moignon laissé à découvert par la chute presque complète des enveloppes du cordon et de la hernie. Ligature antiseptique au sommet de ce moignon, cathétérisme du rectum, lavements biquotidiens, administration d'huile d'olive. Vomissements fécaloïdes pendant quarante-huit heures, puis guérison rapide.

La hernie rentra graduellement et à la fin du mois le nombril était normal. Simmons conclut au pincement d'une paroi de l'intestin dans l'anneau obilical ou à une persistance du canal omphalo-mésentérique.

N° 68. — OBSERVATION XXXVIII

Coley. *The Medical Record*, 4 novembre 1899, p. 667.

Un enfant âgé de 24 heures fut apporté à l'hôpital. La tumeur plus volumineuse que dans le cas précédent (1), était bien aussi grosse qu'une tête d'enfant et constituée en partie par du liquide. Une incision faite au sac permit l'écoulement d'environ une pinte (2) de liquide couleur de paille. Le sac contenait le foie et beaucoup d'intestin grêle et de gros intestin et en raison du peu de capacité de la cavité abdominale la réduction fut impossible. On ferma l'ouverture en faisant un pronostic très mauvais. Mais trois semaines après l'enfant était encore en vie.

Une photographie est jointe à l'observation.

1. Voir n° 442.

2. La pinte équivaut à litre 0,5679.

N° 69. — Stoltz. *Bulletin général de thérapeutique*, t. LIII, p. 477. Debout, *loc. cit.*

Tumeur mesurant 7 cm. de diamètre vertical et faisant une saillie de 4 centimètres. Phlyctènes sur l'enveloppe externe. Base cernée par un bourrelet cutané comme replié en dedans. Chute de l'enveloppe externe et du cordon le 13^e jour. Bourgeons charnus. Rétrécissement du bourrelet cutané. Cicatrice ayant la forme d'un ombilic. Proéminence ombilicale demi-sphérique. Apparition de hernie inguinale des deux côtés quelques temps après. Garçon.

N° 70. — Hergott, observation prise en 1846 dans le service de Stoltz, rapportée dans le mémoire de Debout.

Tumeur comme une moitié de pomme, laissant voir par transparence l'intestin qu'elle contenait. Insertion du cordon en haut et à droite. Bandage protecteur, cérat.

Revu quelque temps après, l'enfant présentait une cicatrice ombilicale normale située sur une légère proéminence.

N° 71. — Guersant. Observation rapportée dans le mémoire de Debout. Guersant connaissait en outre une douzaine de cas dont un terminé par la guérison spontanée.

Tumeur semblable à la précédente et qui fit porter un pronostic fâcheux par Guersant, Nélaton et Roger. Charpie, cérat, bandage modérément serré, pansement matin et soir. Chute du cordon et de l'enveloppe externe le 12^e jour.

Cinquante jours après la naissance cicatrice froncée, solide, recouvrant l'anneau ombilical large comme une pièce de 2 francs. Garçon né à terme.

N° 72. — Margariteau. *Bulletin général de thérapeutique*, t. XLVIII, p. 544 et Debout, *loc. cit.*

Tumeur du volume d'un gros œuf de poule à grand axe transversal. Cérat, charpie, bandage peu serré. Exfoliation de l'enveloppe externe, complète vers le 20^e jour. Réparation rapide de la paroi. Huit et treize ans après on constatait : absence d'ombilic, saillie elliptique traversée de cicatrices linéaires rayonnantes et mesurant 8 cm. de long, 6 de haut et 3,5 de saillie. Garçon.

N° 73. — Ribke. *Rut's Magazin B. VIII, 1, S. 130.* Debout *loc. cit.* Berger *Revue de chirurgie* 1893.

Cité par Getto comme cas semblable au sien.

Le deuxième jour opacité des enveloppes qui commencèrent à se détacher le troisième. Granulations, guérison en quatre semaines. L'enfant étant mort un an après, on trouva un écartement des muscles droits qui mesurait plus de deux pouces. Fille

N° 74. — Hérold. Starke, *Arch. f. Geburtshülfe*, Iéna 1787. Berger, *Revue de chirurgie* 1893.

Hernie grosse comme une tasse à café ; le cordon s'insère à sa partie inférieure. Bandage compressif avec pansement au sous-acétate de plomb, puis au cérat. Guérison spontanée. Garçon.

N° 75. — Kræmer. *Zeitschr f. rationnelle Méd.* 1853. Berger, *loc. cit.*

Grosse comme le poing, foie adhérent, cordon à gauche. Bandage compressif. Le cordon tombe le septième jour ; guérison au bout de 65 jours. Mort d'éclampsie trois semaines

plus tard : les muscles droits étaient écartés l'un de l'autre de deux pouces 1/2. Fille.

N° 76. — Rose. *Monatschr f. Geburskunde* 1868. Berger, *loc. cit.*

Tête d'enfant, foie adhérent et irréductible. Tentatives infructueuses de réduction, puis expectation sous bandage protecteur.

Le seizième jour, la plaie est détergée ; guérison en douze semaines. L'enfant mourut trois semaines après la guérison ; il y avait un écartement de 6 centimètres entre les muscles droits ; le péritoine n'était pas isolable de la cicatrice à laquelle le foie était adhérent.

N° 77. — Raymondau. *Bull. de la Société de Médecine de la Haute-Vienne* 1868. Orliac. Thèse de Paris 1877, Berger, *loc. cit.*

Tumeur conoïde, dépressible bosselée, translucide : circonférence, 24 cm. l'orifice mesure 3 cent. le cordon s'insère au sommet de la hernie. Tampon soutenu par une plaque de liège, le sixième jour on enlève aux ciseaux l'enveloppe extérieure gangrenée : la tumeur était déjà recouverte en totalité de granulations : la guérison se fit en 39 jours.

Restait une petite saillie de 2 cent. Fille.

N° 78. — Cooper-Forster. *Holmes's Surg. diseases of Children* 1869. Traduct. Larcher 1870. Berger, *loc. cit.*

Très volumineuse, bandage protecteur, gangrène des enveloppes, guérison spontanée.

N° 79. — *Amfiteatro anatomico espanol* 1875, Berger, *loc. cit.*

Tentative opératoire suivie de phlébite (?) locale, et de vo-

missemments fécaloïde. Bandage protecteur : Chute du cordon le 6^e jour. Guérison spontanée.

N^o 80. — B. Anger. Thèse d'Orliac 1877 Berger *loc. cit.*

Volume d'une grosse orange, sessile, réductible, contenant le foie et des anses intestinales.

Compression avec pansement au vin aromatique.

Chute du cordon et des enveloppes le 15^e jour. Bourgeonnement de l'enveloppe interne.

Trois mois après, guérison à peu près complète.

Fille chétive.

N^o 81. — Th. Bryant. *Practice of Surgery*, 3^e édit. 1879, Berger, *loc. cit.*

Renfermait le foie. Volume d'une grosse orange. Compression avec pansement au vin aromatique. Chute du cordon le 16^e jour. Guérison en 11 semaines.

N^o 82. — *Medical Times and Gazette* 1870, t. II, p. 84,

Hernie ayant le volume et la forme du petit doigt fléchi. A travers les enveloppes on peut voir le cœcum et l'appendice ; ils ne sont pas réductibles.

Pansement protecteur : séparation du cordon le 11^e jour, granulations, pansement à la glycérine phéniquée. Guérison. Fille.

N^o 83. — Meunier. Thèse de Paris, 1899, obs. I.

Volumineuse ompholocèle à enveloppes transparentes. Pédicule court et large sur lequel la peau remonte de 1 centimètres. La tumeur arrive à 1,5 cm. de l'appendice xyphoïde et à 2 cm. du pubis. La circonférence au niveau de la ligne de séparation de la peau et de l'ammios mesure 26 cm.

la plus grande, 34. La tumeur diminue par liquifaction de la gélatine de Wharton et devient sphérique. Les membranes se détachent un mois après la naissance. Bourgeons charnes, La peau gagne de 3 mois environ par jour et au bout de deux mois la cicatrice est formée : elle mesure 2 cm. sur 45 rétracte la peau, présente un aspect étoilé et surmonte une saillie de 5 cm. due à une éventration entre les muscles droits distants de 6 cm. Fille, 2300 grammes.

Quatrième série. — *Cas où la réduction a été maintenue par un procédé autre que la suture après herniotomie.*

N° 84. OBSERVATION XLI

Lindfors. *Centralb. f. Chir.*, 1882, n° 49.

Guérison.

Onzième-né sans antécédents, grand et bien proportionné mais ayant à la région ombilicale un sac membraneux tendu, mince et transparent de la grosseur d'une tête d'enfant, et dont la cavité était en communication directe avec la cavité abdominale par une ouverture transversale de la paroi, longue de 5 centimètres. Cet orifice était circonscrit tout autour du col de la hernie par un bord nettement délimité.

A travers l'enveloppe on voyait les mouvements d'une grosse masse d'intestins herniée.

A gauche, près de l'orifice herniaire se trouvait le moignon ombilical inclus dans la membrane herniaire et étalant ses vaisseaux dans la paroi du sac.

Le contenu du sac et la tension de ses parois variaient suivant l'intensité de la respiration et des cris.

Cette mince membrane semblait sur le point de se rompre : on y voyait par endroits de petites ruptures vasculaires ; il n'y avait donc pas lieu de réfléchir longtemps. Je fis immédiatement l'opération.

La chloroformation fut indispensable pour la possibilité de la réduction qui fut alors facile, il n'y avait pas de hernie du foie. Je pressai ensuite les bords de la brèche abdominale l'un contre l'autre de manière que les deux surfaces péritonéales empiétaient l'une sur l'autre sur une étendue de 2 cm. J'y mis à la soie trois sutures profondes et quatre superficielles. Puis je coupai le sac à côté du moignon du cordon ombilical.

L'opération fut faite en moins de 1/4 d'heure, sous une pulvérisation thymolée : pansement de Lister à la gaze thymolée. L'enfant fut rapporté à sa mère afin de lui assurer la meilleure alimentation.

Le septième jour, enlèvement des sutures superficielles ; le dixième, enlèvement des profondes.

La plaie était en grande partie guérie par première intention.

Dans sa partie la plus superficielle existait seulement une minime suppuration.

Quatre semaines après l'opération, la plaie était complètement recouverte de peau. L'enfant a été revu à trois mois fort bien portant.

N° 85. — OBSERVATION XLII

Fleischmann. *Prager medicinische Wochenschrift*, 1882, n° 28, p. 274. Mort.

Garçon né le 30 novembre 1881, long de 0 m. 50 et pesant 3290 gr., d'une mère primipare et robuste âgée de 19 ans.

Cet enfant est bien conformé en dehors du vice de développement ci-dessous décrit.

Le cordon ombilical présente un point où il se dégage des téguments abdominaux un renflement du volume d'une noix : la tumeur proprement dite siège surtout à droite et en bas, tandis que les vaisseaux ombilicaux entourés de gélatine se trouvent à gauche et en haut.

La tumeur est molle, élastique, couverte de l'enveloppe amniotique du cordon ombilical et au-dessous d'elle par une couche mince de gélatine de Wharton.

La peau remonte sur le cordon ombilical de tous les côtés à une distance de 1 cm.5, se perd ensuite sans sillon de séparation dans la mince enveloppe amniotique, en formant ainsi la portion cutanée de l'ombilic, et constituant de cette manière le col de la tumeur gros comme le pouce.

Le contenu de la tumeur est formé d'anses intestinales qui se laissent facilement refouler par l'anneau ombilical dans la cavité abdominale.

Le même jour, on fit le traitement opératoire de la hernie.

Après avoir réduit les anses intestinales dans l'abdomen, on comprima la portion cutanée du cordon au moyen d'une pince de Péan au-dessous de laquelle on traversa deux fois le cordon au moyen d'une aiguille pourvue d'un fil double qui fut lié en trois portions.

On enleva ensuite tout ce qui était au-dessus de la pince et la surface de section non saignante de la portion cutanée de l'ombilic fut touchée au thermocautère.

Pansement à l'ouate salicylée.

Le cinquième jour diarrhée, météorisme, vomissements.

L'enfant meurt au dixième jour.

L'autopsie révèle, en dehors l'une bronchite étendue, les renseignements locaux suivants ;

A la région ombilicale, tumeur pédiculée desséchée, de la grosseur d'une noisette. Le cœcum est situé au niveau de l'ombilic : on ne trouve qu'un moignon de l'appendice vermiforme, le reste a été lié dans le cordon.

Dans le péritoine ombilical on trouve un orifice gros comme un pois par lequel sortent du pus et des matières féculentes.

Diagnostic anatomo-pathologique : résection de l'appendice vermiforme contenu dans la hernie ombilicale, bronchite, péritonite circonscrite.

N° 86. — OBSERVATION XLIII

Olshausen. *Arch. für Gynäk*, 1886, p. 443. Guérison.

Fille née à terme pesant 4280 grammes mesurant 57 centimètres de long et présentant une macroglossie notable et une hernie ombilicale.

Le cordon, long de 96 centimètres, très riche en gélatine de Wharton, fut coupé à 10 cm. de l'ombilic.

L'orifice herniaire mesurait 4,5 centimètres de diamètre, dimension bien moindre que celle de la hernie elle-même.

Le contenu était formé exclusivement d'anses intestinales. Une demi-heure environ après la naissance, l'enfant présentait sous le sac herniaire des bulles d'air et une légère déchirure des parois du sac. On applique alors plus en dedans une nouvelle ligature qui comprenait naturellement la paroi du sac.

L'opération fut faite 3 heures 1/2 après la naissance.

Incision ovale circonscrivant l'orifice herniaire et passant à très peu de distance du bord cutané.

L'incision n'intéressa cependant que la peau : le bord cutané fut saisi avec des pinces et attiré vers le milieu de l'orifice avec l'amnios de manière à le séparer du péritoine pariétal qui tapissait la face interne du sac. Entre le péritoine et l'amnios on trouva des îlots parfois très abondants de gélatine de Wharton qui, par endroits, supprimaient la transparence de l'amnios.

Les vaisseaux ombilicaux sectionnés à la périphérie du sac herniaire ne saignaient pas mais furent cependant liés au catgut.

La plaie de la paroi abdominale, ovale et longue de 9,5 centimètres fut fermée par 6 sutures profondes à la soie et 7 superficielles au catgut puis saupoudrée d'iodoforme, recouverte de gaze phéniquée et de bandelettes de diachylon.

Pendant l'opération l'enfant fut maintenu dans une narcose profonde : on se servit de solution boriquée pour tamponner. On vit au péritoine l'étroit orifice qui avait donné passage à quelques bulles d'air.

Pendant les neuf premiers jours le pansement fut plusieurs fois imbibé de liquide sanguinolent et il y eut les premiers jours une ascension de la température qui atteignit 38°,4.

Le onzième jour on enleva toutes les sutures. Les trois quarts de la plaie étaient réunis par première intention.

Il restait à la partie moyenne un espace de 1 cm. de diamètre où le péritoine se recouvrit de granulations de sorte que la guérison survint aussi en ce point par une large cicatrice.

L'enfant mourut au huitième mois de catharre intestinal.

L'autopsie révéla une ectopie des ovaires qui étaient situés à l'extrémité inférieure des reins.

N° 87. — OBSERVATION XLIV

Dohrn Eckerlein, in *Zeitschr f. Geburtsh, u, Gynäk*, 1888, XV
p. 440. Guérison.

Fille pesant 3050 grammes et mesurant 52 centimètres de longueur, née de secondipare, possédant six doigts à chaque main et présentant au niveau de l'anneau ombilicale, de 4 cm. de diamètre, une tumeur de la forme et des dimensions d'un petit œuf de poule.

A sa surface inférieure s'insère le cordon ombilical normal ; de cette insertion jusqu'à la paroi abdominale, la distance la plus grande est de 5 cm.

La plus grande circonférence mesure 10 cm.

Surface intacte, lisse, bleuâtre.

Consistance plus ou moins élastique suivant le temps de la respiration.

Le contenu paraît formé d'anses intestinales qui ne se réduisent dans l'abdomen que par une pression un peu forte.

Opération par Dohrn, 15 heures après la naissance suivant la méthode extrapéritonéale d'Olshausen.

Chloroformisation, lavage du champ opératoire à l'eau phéniquée à 1/100.

On soulève l'amnios avec une pince dans un endroit particulièrement riche en gélatine de Wharton et on le coupe avec les ciseaux de Cooper.

On fait jusqu'à l'anneau ombilical la séparation du péritoine et de l'amnios, séparation minutieuse et d'autant plus

facile que la gélatine est plus abondante. On isole et on lie avec un fort catgut les trois vaisseaux ombilicaux.

Les intestins étant réduits, le péritoine incomplètement débarrassé de la gélatine de Wharton, comme dans le cas d'Olshausen fut cousu dans le sens de la longueur au niveau de la paroi abdominale. La partie débordante du péritoine dans la moitié supérieure de la ligne de suture fut coupée avec les ciseaux de Cooper. On aviva ensuite les bords de la paroi abdominale suivant la périphérie de l'anneau et on les sutura linéairement avec du catgut sauf au niveau du bout inférieur de la plaie où se trouvaient réunis sous forme de pédicule les vaisseaux liés, avec un reste de gélatine. Poudre d'iodoforme, compresse imbibée d'huile phéniquée, pansement ouaté prenant tout l'abdomen et la partie inférieure de la poitrine. Durée de l'opération : 20 minutes. Pas de suites notables : le 6^e jour on enlève le pansement. La plaie n'est pas réunie par première intention mais couverte de granulations au niveau de son bout inférieur et dans l'intervalle des sutures.

La guérison fut progressive sous des pansements renouvelés tous les deux jours. Trois semaines après la naissance, l'ombilic présentait l'aspect de celui d'un enfant normal. Mais huit jours après il y avait à ce niveau une tumeur grosse comme une noisette, couverte d'une peau épaisse et présentant les caractères d'une hernie ombilicale ordinaire, facilement réductible.

Sous une compression énergique la hernie avait au bout de six semaines diminué considérablement de volume ; mais l'enfant fut mal soigné chez lui et la mère le rapporta en mauvais état à l'hôpital où il mourut le lendemain, trois mois

après la naissance, d'une pneumonie lobaire avec broncho-pneumonie et bronchite purulente, ainsi que le confirma l'autopsie.

Les parois de la hernie sont constituées par le péritoine et une couche fibreuse de 2 à 3 millimètres d'épaisseur recouverte par la peau sur les régions latérales et, à sa région supérieure, partie par de la peau et partie par du tissu cicatriciel. Elle forme un appendice en cône tronqué long de 1 cm. 1/2 sur 1 de large. Il existe une adhérence du colon ascendant à l'orifice herniaire par l'intermédiaire du mésentère.

N° 88. — OBSERVATION XLV

C. Breuss. Sammlung, klinischer Vortrage, 1893, n° 77. (Thèse de Vienne, Cahier. *Revue de chirurgie* 1893). (2° cas). Guérison.

Enfant venu avant terme et pesant 2.500 grammes La hernie avait le volume d'une orange et siégeait en forme de coupole sur un déficit de la paroi abdominale d'une étendue de 0,07 centimètres de diamètre. La hauteur du sac herniaire mesurait 0,05 centimètres et la circonférence de la tumeur sur son point le plus élevé, mesuré d'un côté à l'autre de l'orifice herniaire s'élevait à 0,13 centimètres. Les téguments abdominaux étaient peu étendus et ainsi la cavité abdominale peu considérable. Autour du sac herniaire, courait un anneau cutané de hauteur inégale, qui nulle part ne s'élevait au-delà de 1 cm. 1/2. Après avoir désinfecté la région au moyen d'un lavage au lysol, on réduisit, par une pression douce, le contenu de la hernie dans le ventre. Malgré le volume de la hernie et la présence du foie dans son intérieur, la réduction, par suite de la largeur de l'orifice herniaire se fit assez facile-

ment. Après la réduction l'enfant se cyanosa et prit un aspect asphyxique ; nul doute que c'était là le résultat d'un obstacle apporté aux mouvements du diaphragme résultant de l'étroitesse de la cavité abdominale. Mais peu à peu la respiration se rétablit bien que la réduction fut maintenue. Cependant l'occlusion de la fente abdominale se fit difficilement. Par suite de la tension exagérée des téguments, il ne fut pas possible de saisir avec une pince le col de la hernie pour pratiquer au-dessus les ligatures comme dans le procédé habituellement employé et qui est le suivant :

Une fois la hernie réduite, on s'assure par la palpation et la recherche de la transparence que sa réduction est bien complète et pour éviter que les viscères ne rentrent dans la hernie, on saisit celle-ci à sa base avec une pince à mors plats. En le faisant, on cherche à rapprocher le plus possible les bords de l'orifice herniaire, de telle sorte que l'extirpation puisse être complète et que la réunion effective par suture soit de niveau avec les parois de l'abdomen.

Lorsque la base de la tumeur est ainsi assujettie, on ouvre le sac dans toute son étendue pour s'assurer, par l'inspection de sa surface interne, que la réduction a bien été complète.

Dans la crainte même qu'une anse intestinale n'ait échappé et ne soit écrasée par la pince, celle-ci ne doit pas exercer une constriction plus énergique que ce n'est nécessaire pour assujettir le pédicule de la hernie.

Si une anse intestinale a été saisie par la pince, il est encore temps de la réduire. Si elle est adhérente, on circonscrira, on disséquera la portion du sac à laquelle elle adhère et on la réduira avec elle.

Après s'être assuré de la sorte que la réduction est bien

complété, on abrase la hernie, et juste au-dessous des pinces on passe les points de suture. Les deux extrémités d'un fort fil de soie sont armées d'aiguilles ordinaires à suture ; ces aiguilles sont passées juste au-dessous des pinces à travers du pédicule, en laissant entre elles environ un centimètre d'écartement : le fil est coupé au sommet de l'anse qu'il forme au niveau de chaque aiguille et celles-ci sont enlevées. Le fil est ainsi divisé en trois segments qui, liés solidement au-dessous de la pince, étreignent les tissus dans une triple ligature en chaîne. On enlève alors les pinces et on recouvre le moignon d'un pansement antiseptique.

Dans le cas présent, l'application des ligatures fut laborieuse. A cause de l'étendue de la lacune pariétale, on dut appliquer dix fortes ligatures, on enleva ensuite le cordon ombilical et on fit un pansement antiseptique.

Après l'opération pratiquée 6 heures après l'accouchement il y eut quelques vomissements, mais au bout de 4 heures l'enfant rendit son méconium et prit le sein. Il était faible et ne tétait que difficilement. Pas de fièvre, guérison rapide. Les parties ligaturées subirent une gangrène sèche ; bien qu'au bout de 7 jours, quelques ligatures se fussent relâchées et eussent été enlevées, la plaie resta réunie.

15 jours après l'opération, l'enfant mourut inopinément.

A l'autopsie on trouve le foie solidement accolé à la fente abdominale. Péritonite localisée à la zone d'adhérences. Position anormale des viscères. Météorisme dans le colon descendant et le rectum. Intestin grêle vide. Diaphragme placé très haut. L'issue malheureuse de ce cas, ainsi que le montra l'autopsie était la conséquence d'une nutrition insuffisante de l'enfant, du reste très faible. Il y avait réunion complète de la plaie et occlusion parfaite de l'orifice herniaire.

N^o 89. — OBSERVATION XLVI

Charles Caldwell. *Communication à la société de gynécologie de Chicago, du 23 avril 1886, in The Journal, of the American medical Association, 24 juillet 1886, p. 103.*

Je fus appelé le 10 août 1885 pour assister Mme C... à son neuvième accouchement qui fut normal et donna une fille très grosse dont les épaules passèrent difficilement. Je m'aperçus aussitôt qu'elle portait une volumineuse hernie ombilicale.

Après la délivrance par la méthode de Crédé, j'examinai plus attentivement la tumeur.

Elle était grosse comme une petite orange et en avait la forme. La circonférence maxima mesurait environ dix pouces : le diamètre de l'orifice ou ouverture abdominale, deux pouces. Le sac était transparent, et l'on voyait parfaitement l'intestin au travers. Les vaisseaux ombilicaux étaient sur le côté gauche. La peau remontait de l'abdomen sur la surface de la base du sac, d'environ un demi-pouce.

Diagnostic. — Hernie du cordon ombilical.

Traitement. — Après examen complet du sac, je fus convaincu que rien ne pouvait sauver la vie à cet enfant en dehors d'une intervention chirurgicale.

Ne pouvant être aidé à ce moment, je remis l'opération au lendemain et enveloppai le sac avec du coton hydrophile maintenu par un léger bandage.

Le lendemain, avec l'avis conforme au mien des D^{rs} Joggard et Dudley, je fis l'opération.

Je résolus de donner aucun anesthésique.

Le contenu du sac fut repoussé doucement dans l'abdomen

à travers les enveloppes intactes, et je ligaturai le sac aussi près que possible de l'abdomen, mais sans serrer tout à fait. J'ouvris alors le sac pour être sûr qu'aucune portion de l'intestin n'était comprise dans la ligature.

Le péritoine ouvert, l'index pénétra dans la cavité abdominale pour repousser l'intestin et le protéger contre les pointes des épingles à bec de lièvre que je passai à angle droit par rapport de l'une à l'autre à travers l'étroit bourrelet de peau de la base du sac. En outre deux ligatures, à la soie phéniquée, furent placées entre les épingles et furent serrées jusqu'à fermeture de l'orifice. La partie restante du sac fut enlevée, laissant un tronçon de un pouce et demi de long. Le D^r Dudley passa une suture frôante autour du moignon afin de le serrer encore davantage.

Pansement du moignon à l'iodoforme : on passa une petite bande en dessous des épingles : quelques couches de coton absorbant et bandage roulé. L'enfant fut agité pendant la nuit mais dormit bien le jour suivant. Renouvellement quotidien du pansement. Le 16 août j'y trouvai un peu de matières fécales. Le 17 toutes les fèces passaient par la fistule.

Cet état persista quatre jours, mais le 7^e jour toutes les fèces passaient par le rectum. Il n'y eut jamais aucun symptôme de péritonite.

A partir de ce moment la cicatrisation marcha rapidement. L'extrémité du moignon tomba laissant un tronçon tout à fait court. La perforation siégeait sans doute sur l'intestin grêle car les matières n'avaient aucune odeur.

Je ne puis dire qu'elle en était la cause : peut-être une portion de l'intestin avait été serrée dans la ligature, ou bien

l'intestin avait été ponctionné lors de la mise en place d'une épingle. L'opération a bien consisté en une laparotomie car la cavité péritonéale a été ouverte et le doigt y a été introduit.

ANALYSES

N° 90. — Storch. *Therapeut. und. prakt. Abhandl. von Kinderkrankh.*, Eisenach, 1751. Debout, *loc. cit.*, p. 460. Guérison.

Grosseur d'une pomme, sac transparent. Réduction des parties herniées et réunion des bords avec du diachylon. Guérison au bout de sept semaines.

N° 91. — Hey. *Practical observations in Surgery*, London, 1801, p. 227. Debout, *loc. cit.* Guérison.

Volume d'un œuf de poule. Réduction de l'intestin : compression latérale de la poche pour maintenir les bords de l'anneau en contact.

N° 92. — Lobstein et Bucholtz. *Dissertatio de hépotomphalocèle*, 1786. Bucholtz. Debout, *loc. cit.* Guérison.

Hernie de trois pouces de diamètre : même traitement que dans le cas précédent. Les enveloppes se détachèrent le troisième jour.

N° 93. — Bael. *Arch. gén. de médecine*, 1828, p. 445. Debout, *loc. cit.* Guérison.

Sept pouces de diamètre. Réduction du contenu, puis ligature des parois : longue suppuration qui finit par se tarir et l'enfant guérit.

N° 94. — Hamilton. *In Astley Cooper, œuvres chirurgicales*. Debout, *loc. cit.* Guérison.

Contenu formé par des anses intestinales. Réduction du contenu, puis ligature sur la base de la tumeur et mise au contact des bords de l'ouverture au moyen de deux épingles d'argent et d'emplâtres agglutinatifs. Guérison complète en peu de jours. Fille.

N° 95. — Müller. *Rust's Magasine*, 1823. Berger, *Rev. chir.*, 1893. Guérison.

Grosse comme le poing, collet étroit. Réduction et ligature, guérison en trois semaines.

N° 96. — Schneider. *All. méd. annales*, Altenburg, 1819. Berger, *loc. cit.* Guérison.

Grosse comme le poing. Réduction et compression par compresses superposées et bandage. Guérison en 11 jours.

N° 97. — G. P. Gederskjold, *Forlossningskonst*, 1839, t. III, p. 162. Stockholm. Berger, *loc. cit.* Guérison.

Grosse comme le poing. Ligature, guérison en trois semaines. Garçon.

N° 98. — Reutermann. *Hygiea*, 1861, p. 747. Berger, *loc. cit.* Guérison.

Grosse comme une tête d'enfant, contenait l'intestin et une partie du foie ; la peau s'étendait à un pouce sur la tumeur. Opération, 14 heures après la naissance, réduction, ligature. Garçon.

N° 99. — Thudicum *Verteljahrsschr. f. praktt. Heilkunde* 1853. Berger, *loc. cit.* Guérison.

Hernie mesurant 16 centimètres de circonférence ; réduction, ligature, guérison en 36 jours. Garçon.

N° 100. — Th. Bryant. — *Practice of Surgery*, 1879, 3^e édit. *Macdonald* (*Ancien Journal of obstetrics*, 1890. Berger, loc cit. Guérison.

Volume d'un œuf de poule : renfermait le cœcum et l'appendice. Un jour après la naissance, réduction, avivement de la peau sur une ligne ovale, résection de l'amnios et de la gélatine de Wharton ; plissement du péritoine qui est ensuite rentré dans le ventre. Suture de la peau au catgut. L'enfant vivait encore deux ans après l'opération. Garçon.

N° 101. — Theims (*Macdonald, loc. cit.* 1890).

Volumineuse hernie avec adhérences. Résection de l'amnios. Réduction de l'intestin et du péritoine, fermeture de la paroi. Granulations.

N° 102. — W. Hogue (Charleston). Cité par Henry O Marcy dans *Anat. and surgical treatement of hernia*. New-York, 1892, p. 193. Berger, loc. cit. Guérison.

Orifice large de deux pouces : la tumeur descend jusqu'au pubis. Réunion avec agglutinatifs. Guérison en six semaines environ. Garçon.

N° 103. — Henry O Marcy. *Anatomy and surgic. treatement of Hernia*. New-York 1892, p. 194. Guérison.

Tumeur de 2 pouces de rayon, renfermant une partie du foie et de la rate.

Chloroformisation et opération 2 jours après la naissance. Opération d'Olshausen : ablation de l'enveloppe externe. Dissection et suture de la peau. Désunion partielle et suppura-

tion, Il reste une saillie ombilicale quand l'enfant crie. Garçon.

N° 104. — Sam. C. Benedickt. *The Medical Record*, New-York 1892, t. XLI, p. 263. Thèse de Vienne. *Guérison*.

Orifice de 4 pouces de diamètre : les téguments manquent dans cette étendue : intestins, rate et une partie du foie dans la tumeur. Enfant pesant dix livres. Opération d'Olshausen sous chloroforme 53 heures après la naissance.

On avait attendu en recouvrant la tumeur d'un pansement au sublimé. Mobilisation de la peau des deux côtés et suture entortillée.

Quelques sutures cédèrent, mais la guérison s'acheva par granulations.

N° 105. — Vandepoel. *Journal de Méd. et de Chir.* de Bruxelles, 8 octobre 1892. Thèse de Vienne. *Guérison*.

Tumeur grosse comme le poing, 8 centimètres de diamètre à la base. Foie, intestin, estomac, rate, visibles par transparence. A un centimètre du sac on passe deux catguts que l'on serre après réduction pour rétrécir l'anneau en fronçant la peau environnante.

Ligature et résection du sac. Il restait encore un intervalle de 2 centimètres entre les bords de l'anneau.

Bourgeonnement et cicatrisation rapide. Il se produisit les jours suivants une hernie inguinale de chaque côté, et de l'hydrocèle. Garçon.

N° 106. — Carl. Breuss. *Sammlung klin. Vortrage* 1893, p. 725. Obs. I. Th. de Vienne. *Guérison*.

Grosse comme un œuf de poule, pédiculée, réductible, anneau cutané.

Anesthésie 20 heures après la naissance. Ligature pré-cutanée par le procédé de l'auteur. Excision au thermocautère du sac qui contenait des exsudats péritonitiques. Cicatrice solide au bout de 15 jours. Enfant pesant 2.700 gr.

N° 107. — C. Breuss, *ibidem*. Obs. III. Th. Vienne. *Guérison*.

Hernie pédiculée, haute de 8 centimètres, incomplètement réductible ; contient un diverticule de Meckel. Enfant de 3150 gr. Brièveté anormale du cordon. Pas d'anesthésie : ligature sous-cutanée par le procédé spécial à l'auteur, 7 heures après la naissance. Excision du diverticule de Meckel compris dans la ligature. Guérison en 14 jours sans fistule. Cicatrice plate et ferme constatée 9 mois après.

N° 108. — Mainegra et Warlet (*Journal of American medical association*).

Hernie de quatre pouces de diamètre que l'on réduisit par torsion progressive du cordon et ligatures à un niveau de plus en plus rapproché de l'ombilic.

N° 109. — Lauenstein. *Starn. Zeitschrift*, 1889. *Cahier Rev. chir.* 1896, p. 215.

Large hernie. Avivement de la peau à la pince et au bistouri.

Invagination du sac et sutures.

Résultat inconnu.

Cinquième série. — *Cas où la herniotomie a été suivie de mort.*

N^o 110. — OBSERVATION XLVII

Thiem C. *Franenartz*, t. 1889, t. X, p. 277.

Enfant de 5 jours ; il s'agit d'une hernie ombilicale des plus grosses, formée entièrement par le péritoine et la gaine amniotique épaissie par la gélatine de Wharton, dans laquelle se trouvaient outre les intestins d'autres viscères abdominaux, notamment le foie.

Le cordon ombilical au niveau de sa continuation avec la peau, présente un renflement gros comme un œuf d'oie, ayant 18 cm. de circonférence à sa base. En hauteur, la tumeur a 10 centimètres et 7 environ de diamètre.

Un peu au-dessous de l'extrémité du sommet, la tumeur s'unit au cordon ombilical normal ; les vaisseaux ombilicaux sont visibles au niveau de la circonférence inférieure du sac herniaire.

La gaine amniotique ressemblait à du cuir, était jaune, momifiée.

Au niveau de sa continuation avec la peau, il y avait une ligne de démarcation enflammée et purulente.

D'ailleurs, cette ligne de démarcation ne siégeait pas au niveau de la peau du ventre, mais cette dernière remontait à peu de hauteur en formant la paroi du sac herniaire.

Incision au niveau de la peau et excision des enveloppes herniaires.

La surface du foie était adhérente à l'enveloppe péritonéale du sac herniaire, en plusieurs autres endroits. Après dissection, les hémorragies du parenchyme hépatique furent arrêtées par la ligature médiate des vaisseaux.

Après réduction laborieuse du foie et des anses intestinales, les bords correspondants de la paroi abdominale furent suturés et ainsi fut fermée la vaste perte de substance de la paroi abdominale.

Ligature des vaisseaux ombilicaux. Pansement à l'iodoforme et au collodion.

L'enfant étant dans le collapsus pendant l'opération, on l'enveloppa de compresses chaudes, on lui fit des injections d'éther camphré et on lui fit prendre un peu de vin.

Il mourut de faiblesse 24 heures environ après l'opération.

N° 111. — OBSERVATION XLVIII

D'Arcy Power. *Inflamed and irréductible omphalocèle or congenital umbilical hernia; operation; death. In the Lancet, 1894. T. II, p. 1216.*

Un garçon âgé de deux jours fut admis à l'hôpital le 29 août avec une tumeur occupant la portion initiale du cordon ombilical. La tumeur était ovale, couleur jaune citron, et opaque. Elle était recouverte d'un collet en entonnoir de peau saine qui se terminait brusquement au cordon ombilical. Les restes du cordon ombilical attaché à la surface inférieure de la tumeur étaient gangrenés. Il n'y avait pas de difficulté à reconnaître un omphalocèle à l'état d'inflammation aiguë. Le taxis provoquait du gargouillement mais démontrait l'irréductibilité complète du contenu. L'enfant était

bien portant et indemne de tout autre signe morbide : les intestins s'étaient vidés trois fois depuis la naissance mais l'enfant avait eu par deux fois des nausées le jour de l'entrée à l'hôpital. Aussi M. Power se décida à opérer. Il fit une incision sur le devant de la tumeur pour éviter la surface inférieure gangrenée.

L'incision du sac montra que la paroi du sac était très épaisse et très dense et que son opacité était due à une épaisse couche de lymphé jaune. La paroi était tellement adhérente à l'intestin qu'elle ne put en être séparée qu'en le décortiquant avec l'ongle.

L'intestin consistait en une masse agglutinée par d'épaisses couches de lymphé : on ne pouvait reconnaître l'appendice vermiforme.

On dégagëa le cœcum, l'appendice, et une portion de l'iléon et du colon, huit pouces d'intestin en tout. L'intestin était fort congestionné et le cœcum dur et épaissi, mais nullement gangrené. Il y avait des adhérences solides entre l'intestin et les bords de l'orifice ombilical. Elles furent détruites et comme une pression modérée ne réussissait pas à faire passer l'intestin à travers l'ombilic la paroi abdominale fut ouverte par une petite incision. Le sac fut alors réséqué au niveau du collet de peau saine; les intestins lavés à l'eau phéniquée chaude à 1/40, puis à l'eau bouillie furent rentrés dans la cavité abdominale. Sutures au crin et au fil d'argent et pansement antiseptique.

Pour éviter le choc opératoire l'enfant avait été couché, les membres et la poitrine enveloppés, sur un lit à eau chaude. Mais, revenu fort bien à lui, il fut pris de hoquets et de vomissements si bien qu'il fallut le nourrir avec des

lavements nutritifs. Il mourut vingt-quatre heures après. À l'autopsie on trouva un peu de péritonite généralisée légère et l'intestin qui avait été contenu dans la hernie était très épaissi.

N° 112. — OBSERVATION. XLVIII

M. Broca.

René N..., 1 jour, est apporté à la consultation de l'hôpital Trousseau le 2 juin 1894. Il n'existe pas d'antécédents héréditaires.

L'enfant porte une tumeur grosse comme une orange, appendue à l'ombilic et comme pédiculée. Sur ce pédicule, la peau se prolonge en un entonnoir plus long en bas qu'en haut et se continue avec une membrane jaune verdâtre.

Le cordon s'insère à la partie supérieure de cette tumeur à peu près exactement sur la ligne médiane. De là, il forme une anse se portant à droite et à gauche et se dégageant ensuite de la paroi au-dessous et à droite du pôle.

Opération le 3 juin. — Incision autour de la collerette cutanée et sur la collerette que l'on dissèque jusqu'à l'aponévrose. On fait sur la tumeur une incision longitudinale qui fend la membrane jaunâtre mais ouvre en même temps l'intestin adhérent à la paroi dans toute son étendue. Les anses sont agglutinées entre elles comme par de la péritonite adhésive. Elles sont très rouges : celles qui sont dans le ventre ne le sont pas. On rompt avec le doigt ces adhérences glutineuses et les anses une fois libérées par cette manœuvre, on fait la suture de la perforation intestinale transversale et longue de un centimètre. Suture de la muqueuse

et suture de Lambert. Pour réduire, on débride l'anneau en bas. La tumeur ne contenait pas le foie : on n'aperçut ni le cœcum, ni l'appendice. L'enfant mourut dans la journée,

N° 113. — OBSERVATION L

Walravens. *Centralb. f. Gynak* n° 39, 1899 et *British Medical Journal* 1899, t. I.

Nouveau-né bien développé. Volumineuse hernie ombilicale congénitale à enveloppes transparentes et irréductible. Le contenu était formé par le foie et l'intestin. L'enveloppe fut enlevée et le sac ouvert. On réduisit le colon transverse et l'intestin grêle. Au-dessus et à droite un lobe de foie adhéraît au sac et au pourtour de l'anneau. Cette adhérence fut détruite. Une grande quantité de sérum sanguinolent s'écoula hors du sac. Le péritoine et les muscles droits furent réunis au catgut : ceux-ci purent être mis au contact sans tension exagérée. L'enfant mourut le deuxième jour sans aucun symptôme notable,

N° 114. — OBSERVATION LI

George Kessel. *In the Medical Record* 1900, p. 363.

Le 2 août 1899 j'accouchai une primipare d'une petite fille bien portante. Je constatai, au premier coup-d'œil jeté sur l'enfant, qu'il existait une volumineuse hernie du cordon. Les membranes transparentes du cordon laissaient voir nettement les anses intestinales et le foie. Il semble que tous les viscères abdominaux étaient dans la tumeur aussi grosse qu'une tête d'enfant. Le contenu était facilement réductible.

Je redoutai de laisser les choses en cet état pour la nuit et pratiquai immédiatement l'opération en rapprochant par des sutures à la soie les bords préalablement avivés de l'anneau ombilical incomplet.

L'enfant mourut pendant la nuit. Je crois pouvoir attribuer la mort à la pression du contenu ombilical de l'abdomen car lorsqu'on réduisait les viscères le pouls devenait faible et défaillant et si on relachait la pression il redevenait fort. Si je revois un cas analogue j'attendrai un jour ou deux avant d'opérer.

N° 115. — OBSERVATION LII

O. Küstner. Cure radicale d'une hernie ombilicale avec résection d'une portion de foie herniée chez un nouveau-né. *Centralb. f. Gynak.*, 5 janvier 1901, n° 1, p. 1.-J. Dumont *Presse médicale* 17 avril 1901.

Il s'agit d'un enfant qui au moment de sa naissance présentait une hernie ombilicale du volume d'un orange (8 cent de diamètre). Le sac herniaire contenait quelques anses intestinales et une partie de foie ; le cordon ombilical s'insérait sur le segment inférieur de la hernie.

L'enfant fut opéré le jour même de sa naissance. Après excision du sac au niveau de l'anneau herniaire, excision rendue assez délicate par l'existence d'adhérences intestinales. Küstner lia les vaisseaux ombilicaux, ainsi qu'une veine omphalo-mésentérique qu'il rencontra à ce niveau, puis il chercha à réduire les organes herniés. La résection de l'intestin se fit aisément, mais celle du foie fut impossible, malgré l'agrandissement de la plaie abdominale vers le pubis. Dans ces conditions l'auteur se décida à réséquer le

lôbe hépitaqué irréductible; la section eut lieu au thermocautère après ligature en chaîne de la base du lambeau. Le ventre refermé l'enfant qui n'avait respiré que quelques bouffées de chloroforme à la fin de l'opération, au moment de la suture de la paroi abdominale et qui n'avait d'ailleurs paru ressentir aucune douleur, fut porté au sein qu'il prit sans difficulté. Dès le lendemain il avait une selle.

Les jours suivants, il prit les tétées réglementaires, augmenta de poids; les fils furent enlevés au deuxième jour, et tout semblait annoncer une guérison parfaite lorsque, au treizième jour, l'enfant présenta du melœna; ce melœna se reproduisit les jours suivants, l'amaigrissement et l'affaiblissement survinrent rapidement et le vingtième jour, le petit malade succombait avec tous les signes de l'anémie par hémorragie.

L'autopsie ne permit pas de découvrir le siège de cette hémorragie.

ANALYSES

N° 115. — Giraldès. Observation recueillie par son interne Meunier et reproduite *in* Debout *loc. cit.*

Hernie de la grosseur d'une bille de billard, préculée, avec un repli de la peau à la base du pédicule. On ne put opérer que le 5^e jour : les enveloppes étaient brunâtres et exhalaient une odeur repoussante : le ventre était ballonné ; il y avait des vomissements et pas de selles. Giraldès ouvrit les enveloppes et incisa l'anneau sur une longueur de 1 cm. La réduction fut dès lors facile. Les vomissements cessèrent et les garde-robes se rétablirent.

L'enfant succomba le 7^e jour de péritonite généralisée.

Une bride mésentérique avait peut-être causé un certain degré d'étranglement. Garçon à terme.

N° 117. — Bourdeau d'Antoing. *Limousin médical* 1891, p. 148. Th. de Vienne.

Tumeur semi-transparente à enveloppes renforcées par une épaisse couche de gélatine de Wharton.

Grosseur d'une orange, pédiculée. Intestin grêle réductible : cœcum et appendice adhérents au sac. Opération le surlendemain de la naissance : il y avait déjà de la péritonite. Laparotomie. Mort de péritonite 18 heures après l'opération. Garçon.

N° 118. — Robinson. *The Lancet*, 1883, t. II. p. 498. Thèse de Vienne.

Volumineux exomphalé : grosseur d'une tête de fœtus à terme. Transparence parfaite. Réduction facile.

Opération 14 heures après la naissance avec chloroforme. Incision elliptique : incision du péritoine sur une sonde. Foie congestionné et intestin gangrené en certains points. Réduction et suture. Mort deux heures après l'opération. Fille.

N° 119. — D'Arcy Power. *Transactions of the Pathol. Soc. of London*, vol. XXXIX, p. 108, 1888. Th. de Vienne.

Grosse masse. Transparence. Anses grêles : irréductibilité. Ouverture du sac et élargissement de l'anneau quelques instants après la naissance. Réduction, réunion au fil d'argent. Mort trois jours plus tard de péritonite. Garçon.

N° 120. — Godlee. *Médic. Times*, 1883, p. 640.

Hernie contenant le cœcum et l'appendice. Adhérences. Opération le 14^e jour.

Mort en trois jours. L'autopsie n'explique pas la mort

attribuable sans doute à la faiblesse de l'enfant qui avait eu des vomissements fréquents avant l'opération.

N° 121. — Gluck. *Berl. Klini. Woch.*, 18 juin 1885.

Enfant né à 7 mois. Signes de péritonite et d'étranglement. Incision des enveloppes, dilatation de l'anneau. Résection du diverticule de Meckel. Mort de péritonite 30 heures après l'opération.

N° 122. — Duchamp, *Loire Médicale*, 15 novembre 1887. Th. de Vienne.

Volume d'une noix : sac mince et transparent qui se rompit brusquement, laissant échapper l'intestin grêle, le cœcum, l'appendice, l'S iliaque. Diverticule de Meckel. Réduction. Suture aux épingles. Mort rapide par péritonite.

N° 123. — J. Raymond Wailuku, *in the Medical Record*, 19 septembre 1896. Th. de Meunier (Paris, 1899).

Hernie contenant de l'intestin et une partie du foie irréducible. Enfant pesant 2051 gr. Opération.

Mort peu de temps après : le foie pesait 130 grammes.

N° 124. — Piperno. *Sperimentale*, décembre 1887. Macdonald 1890, *loc. cit.* Cahier (*Revue de Chirurg.*, 1896, p. 215).

Volume d'une tête d'enfant. Opération dans une chambre froide : cure radicale.

Mort deux jours après.

N° 125. — Marjantschik. *Ann. der russian. chir.* 1896 (*Analyse in Gazette hebdom.*, 1896, p. 948).

Cure radicale d'une hernie du cordon mesurant 8 centimètres à la base trente-et-une heures après la naissance. Lapa-

rotomie qui dura trente-cinq minutes : décès au cinquième jour. A l'autopsie, on trouva une péritonite localisée et une inflammation aiguë de la muqueuse gastrique et intestinale que Marjantschik attribue à la potion alcoolisée que l'enfant reçut après l'opération.

N° 126. — OBSERVATION 11

Marjantschik. *Ein foll. von Laparatomie an einer Nengeborenen wegen hernia funiculi umbilicalis, Centralblatt f. Gynak*, 1893 n° 13 p. 345. (Analysé in *Gazette hebdom.*, Paris 1896, p. 455).

La laparotomie a été faite dans ce cas 24 heures après la naissance de l'enfant qui présentait une hernie grosse comme un poing d'adulte dont les parois étaient formées par le cordon ombilical. Après incision de cette paroi très mince et la réduction du foie et d'un paquet intestinal que renfermait le sac, on aviva l'orifice herniaire et on ferma le ventre. L'enfant succomba 4 jours après l'intervention.

N° 127. — Andrew M. Cosh. *The New-York Medical Journal*, 20 février 1897, p. 248. Thèse de Meunier.

Hernie mesurant 88 millimètres de diamètre et 63 de hauteur.

Foie et intestins visibles par transparence et partiellement réductibles.

Opération à trois jours et demi sans anesthésie : incision autour de la base. Exsudat inflammatoire adhérent au foie. Réunion des droits et destéguments par points séparés à la soie. Drainage. Mort trois jours après. Garçon.

N° 128. — Girard, 1897. *Revue des sciences médicales*, 1898, p. 252. Th. de Meunier.

Hernie de la grosseur du poing : intestin grêle et lob-gauche du foie adhérent. Réduction de l'intestin : mais impossibilité de réduire le lobe hépatique : on le réséqua ainsi que la vésicule biliaire. Mort 36 heures après l'opération. Fille.

N° 129. — Broca. Observation rapportée par Weill *in Bulletin de la société anatomique* de Paris 1797. Thèse de Meunier.

Hernie mesurant 6 centimètres de hauteur, 7 à 8 de largeur, sphérique avec, vers l'anneau, un pédicule de 3 cm. de largeur. Ligne rougeâtre indiquant la délimitation brusque de la peau et de l'amnios. Irréductibilité. Gargouillement. Etat précaire.

Opération à 2 jours, incision au pourtour du pédicule. Intestin rougeâtre dont les anses sont accolées par productions péritonitiques. Débridement en haut. Réduction, suture en un seul plan. Durée de l'opération : un quart d'heure.

Mort 24 heures après avec signes d'occlusion et de péritonite. L'intestin grêle était distendu : la péritonite ne s'était pas généralisée. Fille.

N° 130. — Hobs. Société Médicale de Magdebourg séance du 17 Février 1898. *Gazette Hebdomadaire* 1898, p. 286.

Nouveau-né de deux jours : hernie irréductible contenant le foie entier. Incision et excision des enveloppes, réduction, réunion par sutures en étages. Mort à 4 jours, de faiblesse. Autopsie : pas de péritonite, plaie normale.

Sixième série. — Herniotomie ; guérison.

N° 131. — OBSERVATION LIII

Clarence Visick : *in The Lancet*, 7 juin 1873, t. I. p. 829.

L'auteur rapporte qu'il fut appelé à Malaga, par un pauvre Espagnol, qui lui montra son enfant nouveau-né. Il croyait, que la sage-femme, en coupant le cordon, avait ouvert le ventre, et tous les intestins s'en étaient échappés. « Je trouvai l'enfant étroitement enveloppé des hanches aux épaules de bandages solides et serrés. Par dessus et par dessous, sur le cou et entre les cuisses je pus voir saillir des anses intestinales. L'enfant débarrassé de ces bandes, je trouvai que le cordon avait été coupé à l'endroit habituel, mais que la partie voisine de la peau s'était développée en un sac herniaire du volume d'un œuf de poule, très mince, très transparent, soudé au péritoine et communiquant avec l'abdomen par un orifice du diamètre d'un crayon de cèdre. Ce sac s'était rompu pendant le travail ou avait été ouvert par la sage-femme, et les efforts de l'enfant avaient expulsé hors des enveloppes primitives du sac le cœcum et l'appendice, les colons ascendant et transverse et la plus grande partie de l'intestin grêle. Celui-ci était brun foncé et congestionné ; il y avait de petites hémorrhagies sur quelques points. On éprouva les plus grandes difficultés à réduire cette énorme masse, à cause de l'étroitesse de l'orifice et des violents efforts d'expulsion de l'enfant.

On y réussit après plus d'une heure de patient travail. Avec un clamp improvisé je fermai l'orifice en prenant la

peau sur laquelle je fis une suture métallique. Cicatrisation rapide après enlèvement par ligature de quelques granulations fongueuses. L'enfant est maintenant âgé de cinq semaines, fort, bien portant et n'a jamais présenté de symptôme inquiétant. L'intestin était resté quatre heures à découvert.

N° 132. — OBSERVATION LIV

Congenital extrusion of abdominal viscera retursa recovery. William Fear. *In The British Medic. Journal*, 1788, t. II, p. 518.

Fille de sextipare. Le cordon très gros dans sa moitié abdominale était œdémateux particulièrement vers un point d'implantation où il présentait une disposition en entonnoir. Par une longue fente située sur un côté de cet entonnoir sortaient tous les intestins : intestin grêle, tout le colon et l'extrémité pylorique de l'estomac. L'orifice ombilical avait environ un pouce et demi de diamètre.

Les viscères s'en échappaient pour entrer dans la base élargie du cordon et ensuite émerger par la fente signalée. J'étalai avec soin la masse extériorisée. L'intestin grêle était vide, d'abord brillant et rosé il tendait à se congestionner et à bleuir. Le gros intestin contenait du méconium.

L'estomac était distendu : les vaisseaux étaient bien développés dans le mésentère et le long de la grande courbure de l'estomac. Un doigt introduit dans la cavité abdominale vide explorait facilement l'aorte en arrière et les vaisseaux épigastriques en avant.

Difficilement et doucement je rentrai tous les viscères, gêné par les poussées communiquées à l'intestin par les cris de l'enfant.

Alors, attirant la région ombilicale de manière à former un cône en tirant sur le cordon, je l'enserrai de plusieurs tours de fils, étranglant un petit bourrelet de peau et avec lui le plus possible de la paroi voisine de l'ombilic.

Trois heures après l'enfant tétait vigoureusement.

Trois heures plus tard l'intestin se vidait.

Pas de vomissement ni de tympanisme consécutifs.

Quinze jours après, l'enfant allait toujours bien.

La ligature et les tissus sous-jacents étaient tombés.

La cicatrisation fut complète en six semaines.

J'ai depuis, appris qu'un veau né avec la même éventration a guéri par le même traitement.

N° 133. — OBSERVATION LV

Felsenreich. In *Wiener medic. Presse* 1883, n. 17, p. 531.

Garçon pesant 3 kilogs, long de 49 cm. né de quintipare sans antécédents, d'aspect parfaitement viable et normal.

A la paroi antérieure de l'abdomen se voit une tumeur grosse comme un citron remplaçant l'ombilic et la partie des téguments médians située au-dessus de lui. Au sommet de la tumeur s'implante le cordon avec ses vaisseaux.

L'enveloppe herniaire, formée aux dépens du cordon est constituée par l'amnios et une mince couche de gélatine de Wharton. Elle est mince, transparente, et traversée par les vaisseaux ombilicaux.

La peau remonte à la base, en un anneau haut de 1 cm. formant pédicule.

La hernie arrivait en haut jusqu'à 2 cm. de l'appendice

xyphoïde et contenait des anses intestinales et le bord inférieur du foie.

Une pression lente et prudente obtint la réduction d'une partie du contenu mais au prix d'une telle tension des parties inférieures du sac qu'on craignit une rupture.

La paroi abdominale manquait sur une longueur de 8 cm. et une largeur de 4 cm. La distance comprise entre l'appendice xyphoïde et la symphyse pubienne était de 13 cm. 5.

Aucune autre malformation, placenta normal.

Sept heures après la naissance on procède à une herniotomie.

Toilette antiseptique du champ opératoire.

Incision du sac herniaire dans le sens de la longueur. Ouverture du péritoine.

Réduction des intestins dépourvus d'adhérences et de toute espèce d'inflammation, maintenus au moyen d'une éponge tenue par un aide. Excision du sac herniaire. Avivement de la peau. Occlusion de la perte de substance par douze sutures à la soie; l'affrontement fut difficile à obtenir. On dut lier spécialement l'artère ombilicale droite.

Pansement à la gaze iodoformée.

L'opération avait duré vingt minutes : l'alimentation ne subit aucune interruption et il y eut guérison par première intention. Sutures enlevées le neuvième jour. Cicatrice linéaire.

N° 134. — OBSERVATION LVI

J. Frail Harries. Rapportée par Hope *in The Lancet*, 23 octobre 1886.
p. 777.

Il s'agissait d'un garçon fort bien développé sous tous les

rapports et d'excellent habitus sauf la tumeur de l'ombilic : il pesait 3300 grammes. Il y avait à l'ombilic une saillie du volume d'un œuf de poule. Harries conclut de son examen qu'il avait affaire à une entérocele réductible partiellement, avec un sac dont le collet était formé par la peau et le fond par les enveloppes du cordon : les vaisseaux ombilicaux aboutissaient sur le côté droit de cette tumeur. Il décida l'opération. En raison des résultats inévitables de la séparation du cordon et de la mise à nu des intestins, l'enfant anesthésié au chloroforme, on ouvrit le sac. Il contenait du gros intestin et de l'intestin grêle : cinq pouces de ce dernier adhéraient à l'intérieur du sac. Le reste de l'intestin, légèrement congestionné était tout à fait sain et fut disséqué sans grande difficulté. Ce qu'on prit pour l'appendice était si intimement confondu avec les tissus du cordon que la dissection en était impossible. Il fut donc ligaturé au catgut phéniqué et coupé au ras du sac.

Après avoir agrandi un peu l'orifice herniaire, on rentra tout le contenu du sac dans l'abdomen. L'ouverture fut fermée avec une double ligature de fort catgut de la même façon que l'on étreint un nœvus par la méthode de Liston. Le cordon et le sac furent réséqués à un demi-pouce environ de l'ombilic. L'opération fut faite avec toutes les précautions antiseptiques et la plaie fut pansée au sublimé.

Pendant les 40 jours suivants le pansement fut renouvelé trois fois et tout fut satisfaisant. A la fin de cet espace de temps les restes du cordon tombèrent et la ligature fut enlevée, l'ouverture étant solidement fermée. Après l'opération il n'y eut que quelques nausées et la convalescence rapide ne présenta rien de particulier.

N° 135. — OBSERVATION LVII

Stolipinsky. In *Centralb f. Gynäk*, 1889, n° 11, p. 117.

Fille de tertipare, sans antécédents; la région ombilicale présente une tumeur grosse comme un œuf d'oie traversée par le cordon ombilical qui fut lié à deux doigts environ au-dessus de la tumeur.

Cette tumeur était constituée par une membrane mince et transparente dans la partie gauche de laquelle s'étendaient les vaisseaux ombilicaux dirigés vers l'anneau ombilical. Cette membrane se continue d'une manière immédiate avec la peau du fœtus au niveau de l'anneau.

On voit, à travers les parois, les anses intestinales.

L'enfant pèse 3.290 grammes et mesure 52 cm. de longueur. Les dimensions de la tumeur sont, de haut en bas : 18 cm., de droite à gauche : 16 cm.

Le cordon long de 58 cm. est épaissi à un doigt et demi environ du sac herniaire par un amas de gélatine de Wharton.

Les tentatives de réduction furent vaines. En raison de la nécrose fatale du sac qui n'aurait pas manqué de se détacher de l'anneau ombilical à la manière du cordon dans les cas habituels, car les membranes étaient très minces et dépourvues de vaisseau; en raison aussi de l'extrême petitesse de l'orifice herniaire et de l'adhérence de l'intestin aux parois du sac, nous décidâmes d'entreprendre la cure radicale.

Désinfection des instruments par ébullition et du champ opératoire à l'eau boricuée, par crainte d'une intoxication par les antiseptiques habituels.

Chloroformisation et opération une heure après la naissance par le professeur Phaenomenoff.

Incision de 3 centimètres au-dessus de l'ombilic et un peu à gauche de la ligne médiane pour éviter la veine ombilicale, et ouverture du péritoine. L'anneau qui admettait à peine l'extrémité du petit doigt fut ainsi agrandi et les anses intestinales furent facilement réduites sauf une seule très distendue par des gaz et adhérente au sac en un endroit. L'adhérence était si forte que nous décidâmes de réséquer une petite partie du sac et de la laisser sur l'anse intestinale qui fut réduite après agrandissement de l'incision.

Des compresses chaudes maintinrent les intestins dans la cavité abdominale pendant qu'on réséquait le sac au niveau de l'anneau ombilical.

On fit 4 sutures profondes prenant le péritoine et 3 superficielles avec des soies. Le péritoine avait été suturé par un surjet de catgut.

Pansement avec compresse stérilisée. L'enfant se réveilla aussitôt après l'opération mais se rendormit tout de suite jusqu'au lendemain matin avec quelques petites interruptions.

Il n'y eut que trois vomissements dans les deux jours suivants et toutes les fonctions s'accomplirent normalement. Le huitième jour on enleva les points de suture: guérison par première intention.

N° 136. — OBSERVATION LVIII

Willis Goss. Macdonald. A case of congenital umbilical hernia ; abdominal section six hours after delivery ; recovery.

In The american Journal of obstetric. 1890; t. XXIII

Je vis à New-York le 27 juillet 1889 une fille nouveau-née

Agée de six heures. Avant de couper le cordon on reconnut la présence d'une volumineuse hernie ombilicale.

On posa une ligature temporaire sur le cordon à huit pouces de l'abdomen.

Une tentative de réduction faite après l'accouchement échoua. Tout était normal chez cet enfant en dehors de la présence à l'ombilic d'une saillie herniaire de la grosseur d'une orange. Les parois du sac étaient minces et transparentes et on pouvait voir, à travers, l'intestin déjà congestionné. Le taxis pratiqué avec douceur réussissait à réduire une partie de la hernie mais il fallait pour la maintenir laisser un doigt dans l'anneau. Bien que n'étant pas alors familiarisé avec l'application de la laparotomie en pareil cas, les indications me parurent assez évidentes pour me la faire décider séance tenante.

L'enfant fut enveloppé d'une chaude couverture de flanelle et placée sur une table devant une forte lumière. On donna du chloroforme et après complète anesthésie, le sac fut ouvert : il contenait une portion de l'iléon, le colon ascendant et le cœcum. On vit l'appendice vermiforme, gros comme une fève. On rentra immédiatement l'intestin grêle dans l'abdomen : mais il fut nécessaire, en raison de solides adhérences de réséquer la couche péritonéale paroi du sac en contact avec le cœcum et le colon. Pas d'hémorrhagie. L'orifice n'ayant pas plus d'un pouce de diamètre fut solidement resserré par une suture entortillée, procédé que je n'emploierai plus, et la plaie pansée avec du bismuth et du coton boriqué, un bandage de flanelle recouvrant le tout : la guérison se fit régulièrement.

N° 137. — OBSERVATION LIX

Kaltenbach, *in* thèse de O. Putz (Halle 1891) p. 32.

Garçon de un jour ; tumeur arrondie grosse comme le poing présentant à sa base un étranglement de 10 centimètres de circonférence. La plus grande circonférence mesurée parallèlement au plan de l'anneau ombilical, près du sommet de la tumeur mesure 18 centimètres. D'un côté à l'autre de l'anneau d'étranglement en mesurait 15 à 16 centimètres.

L'enveloppe herniaire était formée par une membrane mince et transparente comme du verre (amnios et péritoine) à travers laquelle on voyait distinctement une grosse masse d'anses intestinales.

A sa surface inférieure, cheminait le cordon, épais comme le doigt, sortant de la base de la tumeur et s'élevant jusqu'à près de 1 centimètre au-dessous du sommet de la tumeur.

Vers la base, le sac herniaire se perd dans la peau après s'être progressivement épaissi.

Au niveau du sommet le sac herniaire n'était pas transparent à cause d'une adhérence du sac à l'intestin.

Il n'y avait rien à signaler dans l'accouchement ni dans les antécédents.

L'opération fut faite le jour même avec une chloroformisation légère et après désinfection du champ opératoire à l'alcool et par l'acide borique.

On incisa d'abord l'enveloppe herniaire en soulevant un pli avec une pince à gauche des vaisseaux ombilicaux : pour éviter de blesser ces vaisseaux en ouvrit l'enveloppe aux ciseaux et on l'enleva sur tout son pourtour après les avoir liés séparément au catgut.

L'anneau ombilical avait la largeur d'une pièce de 10 pfennig. Il donnait passage à une grosse masse d'anses intestinales.

Au point où l'intestin adhérait à l'enveloppe il eût fallu le léser pour le libérer : on dut réséquer la partie adhérente de l'enveloppe et la réduire avec l'intestin. Cette réduction réussit pleinement malgré les difficultés provenant de l'énormité de la masse intestinale et des mouvements de l'enfant qui commençait à se réveiller. A l'endroit adhérent l'intestin était dilaté, trois à cinq fois plus volumineux qu'ailleurs.

Suture du péritoine au catgut, sutures de la peau et pansement à la gaze salicylée.

Vers le soir l'enfant eut un vomissement abondant et verdâtre au cours duquel apparurent deux hernies inguinales bilatérales. On donna un lavement d'eau tiède. L'enfant cessa de vomir le troisième jour et n'eut à aucun moment d'élévation de la température.

Le dixième jour on changea le pansement. Quelques sutures avaient coupé la peau. On les enleva et on mit au-dessus et au-dessous de l'ombilic des bandelettes d'emplâtre agglutinatif.

La plaie fut cautérisée plusieurs fois et guérit rapidement.

N° 138. — OBSERVATION LX

Angelo Nannotti. Onfalocele congenito voluminoso ridotto felicemente colla laparatomia. *In Il Morgagni*, 1892, p. 515. T. I.

Le 10 juin fut porté à l'hôpital de Pise un nouveau-né d'une heure environ, garçon né à terme, présentant sur le ventre une tumeur considérable que l'on reconnaissait au premier

coup d'œil comme constituée par la masse intestinale hernie dans un sac plus ou moins transparent suivant les points et déchiré en quelques-uns. Je vis l'enfant 4 heures environ après sa naissance, il semblait commencer à se déprimer.

Le diagnostic était évident. La hernie supérieure en volume à une tête de fœtus à terme avait une forme sphéroïdale et adhérait à l'ombilic par un pédicule dont le diamètre ne ne dépassait pas 4 centimètres. Le sac herniaire, déchiré en divers points, laissait voir les anses intestinales d'une couleur presque violacée. Le cordon avait été lié au sommet de la tumeur avec un gros fil, mais la ligature avait causé diverses éraillures sur les enveloppes de la hernie constituées comme celles du cordon.

Le feuillet le plus externe du sac herniaire était formé par l'amnios qui adhérait légèrement à la peau et formait à la tumeur une enveloppe se continuant avec celle des vaisseaux du cordon.

Au-dessous de l'amnios se trouvait une petite quantité d'un tissu analogue à la gélatine de Warthon et qui avait établi des adhérences faciles à rompre entre le feuillet superficiel et le profond.

Cette dernière enveloppe, en contact immédiat avec les viscères, était constituée par le péritoine comme le peut démontrer l'examen histologique et la continuité avec le péritoine pariétal. L'orifice herniaire avait environ 3 centimètres de diamètre. Le collet de sac était en partie recouvert par la peau qui en se continuant avec l'amnios embrassait ce collet sur une petite étendue.

Le reste du corps ne présentait aucun autre arrêt de déve-

loppement. La grossesse et l'accouchement avaient été tout à fait physiologiques.

Les vaisseaux du cordon se trouvaient éparpillés sur la partie supérieure gauche de la tumeur. La sage-femme n'avait remarqué aucun enroulement du cordon autour du corps du fœtus.

Après avoir lavé soigneusement la tumeur avec une solution boriquée stérilisée et tenté prudemment la réduction non sanglante qui parut impossible, je pratiquai immédiatement l'ouverture de la paroi abdominale en partant du bord inférieur de l'orifice herniaire et en prolongeant l'incision vers le bas de cinq centimètres environ. Ayant ouvert le sac herniaire je pus constater que le contenu était formé de presque tout l'intestin grêle et d'une portion du gros intestin comprenant le cœcum.

Malgré cette large ouverture les manœuvres de réduction furent assez laborieuses pour que je puisse croire un instant presque impossible que la cavité abdominale du nouveau-né fut suffisante pour contenir toute la masse herniée.

En insistant j'obtins la réduction et je commençai aussitôt par en bas la suture profonde à points séparés intéressant les muscles et le péritoine.

Arrivé au niveau de l'ouverture herniaire j'excisai le sac dont le feuillet profond était constitué par le péritoine et continuai la suture de manière à laisser le petit espace nécessaire au passage des vaisseaux du cordon.

Ces vaisseaux liés je fis de la même façon la suture cutanée et appliquai un pansement légèrement compressif.

Bien que l'opération se fût achevée à souhait le nouveau-né présentait un état de dépression et un abaissement de

température tels que je crus prudent de le mettre dans une couveuse à 32°.

Le jour de l'opération et la nuit suivante efforts de vomissements et suppression de l'évacuation du méconium. Le lendemain rétablissement des fonctions intestinales ; le nouveau-né se met à téter et pendant trois jours tout est régulier et la température normale. Le quatrième jour prostration inquiétante attribuée à la mauvaise nutrition due à la brièveté du frein de la langue et à la défectuosité des seins de la nourrice.

Section du frein, allaitement artificiel en attendant une nouvelle nourrice. Bénéfice immédiat. Le dixième jour enlèvement des sutures, réunion parfaite et solide avec cicatrice ombilicale déprimée et rétractée comme une cicatrice normale.

L'enfant revu un mois après était en excellent état tant au point de vue général qu'au point de vue de la résistance de la cicatrice ombilicale.

N° 139. — OBSERVATION LXI

Berger. Deux observations de hernies ombilicales congénitales de la période embryonnaire traitées avec succès par l'opération de la cure radicale le 2° et le 4° jour après la naissance. *Revue de Chirurgie*, 1893, p. 798.

Le 1^{er} mai 1893, on apporte dans le service de M. le D^r Porak à l'hôpital Lariboisière, un enfant qui vient de naître chez une sage-femme de la ville à quatre heures du matin. Cette petite fille porte une volumineuse hernie du cordon ; comme elle paraît vigoureuse et d'ailleurs bien constituée, M. Porak me l'adresse à l'instant même.

L'implantation du cordon à la région ombilicale est occupée par une tumeur ayant le volume d'un petit œuf de poule ; son pédicule qui se continue avec la région précitée est gros comme le pouce ; sur une longueur de 2 à 3 centimètres, il est recouvert par des téguments normaux qui s'étendent plus loin à sa face supérieure qu'à sa partie inférieure. Au delà, la tumeur se renfle, elle n'est plus recouverte que par les enveloppes du cordon ; celles-ci se continuent avec les téguments au niveau du pédicule en présentant un sillon de démarcation bien net. Les vaisseaux du cordon flexueux et thrombosés, sont appliqués sur la face supérieure de la tumeur ; contenus dans ses enveloppes, ils ne s'en détachent qu'à son sommet.

La tumeur se tend dans les cris et les efforts ; toute sa partie supérieure de laquelle font partie les éléments du cordon se présente comme une plaque résistante et dure, totalement irréductible, donnant aux doigts la sensation d'un organe profond comme le foie, qui serait compris dans la hernie. La partie inférieure de la tumeur est réductible et on voit par transparence, au travers des enveloppes des anses intestinales glisser au-dessous de celles-ci.

Comme les membranes du cordon et celles qui enveloppent la hernie sont résistantes et complètement intactes, je préfère laisser toutes les fonctions se régulariser avant d'intervenir : je fais donc nettoyer scrupuleusement le cordon, la tumeur, la région ombilicale tout entière, et les ayant fait envelopper d'un pansement à l'iodoforme, je remets l'opération au lendemain.

Cure radicale le 2 mai à 9 heures 1/2 du matin : chloroformisation ; l'opération dura une heure et quart.

La partie réductible de la tumeur est refoulée dans le ventre, et le doigt d'un aide appuyé sur la région ombilicale s'oppose à la sortie des viscères ; les enveloppes sont alors incisées là où les anses intestinales se voient par transparence, c'est-à-dire à la face inférieure de la tumeur ; on ouvre ainsi une cavité à parois lisses, communiquant avec l'abdomen par un large orifice qui admet l'extrémité de l'index. A l'intérieur de cette poche se voit un intestin flexueux que l'on reconnaît aussitôt pour le cœcum pourvu de son appendice.

Le cœcum, le colon ascendant, une bonne partie du colon transverse adhérent de la façon la plus intime et par une large surface à la paroi supérieure de la cavité herniaire, dans toute sa longueur, au niveau de l'endroit où les vaisseaux ombilicaux côtoient la partie supérieure de la tumeur. C'est cet intestin qui constitue la portion irréductible de la hernie et qui donnait aux doigts la notion d'une plaque dure occupant sa partie supérieure.

Au niveau de l'adhérence que ces organes présentent avec la face interne de la cavité herniaire, cette paroi est constituée par une membrane très vasculaire, qui cesse à quelques millimètres de la circonférence de l'intestin adhérent et qui est remplacée dans tout le reste de la cavité par une membrane blanchâtre, d'apparence anhiste, amorphe, non vasculaire, d'un aspect identique à celui de l'amnios.

Les parois qui limitent la hernie sont en effet formées par deux membranes absolument distinctes : l'une superficielle, se continuant avec les téguments d'une part, avec le revêtement du cordon de l'autre, est constitué évidemment par l'amnios.

L'autre membrane d'enveloppe est profonde et constitue le revêtement interne de la cavité herniaire ; elle se continue avec le péritoine vasculaire qui revêt le collet de la hernie et qui s'étend dans toute l'étendue de l'adhérence intestinale et même un peu au-delà ; cette membrane interne complète le sac péritonéal de la hernie ; elle est séparée de la membrane d'enveloppe externe par une mince couche de gélatine de Wharton grâce à laquelle on peut les séparer facilement. J'ai dit que le péritoine vasculaire se continue sur la face interne de la cavité herniaire un peu plus loin que le revêtement cutané, particulièrement vers la face supérieure de la hernie où il accompagne l'insertion du cœcum et du colon sur cette face supérieure. L'orifice de communication de la hernie avec le péritoine est situé au-dessous de l'adhérence du gros intestin au pédicule de la hernie ; il laisse sortir de très nombreuses anses d'intestin grêle, dès qu'on cesse de le maintenir bouché avec le doigt.

Je reviens à l'opération : l'intestin grêle étant bien réduit, une éponge montée introduite dans la cavité abdominale l'empêche de ressortir.

Le sac est plus ouvert dans toute sa hauteur ; on circonscrit l'adhérence du gros intestin par une incision au niveau de la ligne qui marque la continuation du péritoine avec la membrane de revêtement interne ; à très petits coups et en multipliant les précautions, on sépare des éléments du cordon, de la gélatine de Wharton et du revêtement amniotique de la hernie, la zone de péritoine circonscrite par cette incision et le gros intestin qui lui adhère, détachant celui-ci de la paroi supérieure le sac, depuis le fond jusqu'à son pédicule. Cette dissection est très longue et très laborieuse

Enfin le cœcum et le gros intestin libérés complètement, il faut, pour les réduire dans le ventre avec la plaque d'adhérences qu'on a laissée fixée à leur paroi, fendre verticalement la paroi abdominale sur la ligne blanche par en haut et par en bas dans l'étendue de deux centimètres de chaque côté et faire de la sorte une véritable laparotomie.

Le colon et le cœcum réduits et la cavité abdominale nettoyée, on détache le cordon et les membranes d'enveloppe de la hernie ; on sectionne le péritoine au niveau de l'orifice herniaire et on le réunit par une suture en surjet au catgut, en comprenant dans cette suture les bords de l'incision et de l'ouverture de l'aponévrose abdominale. En avant de cette suture profonde on place plusieurs points de suture intermédiaire réunissant les bords internes des muscles droits et de leur gaine dans toute la hauteur de l'incision abdominale. Puis la peau est réséquée largement tout autour de l'orifice ombilical et l'incision cutanée suturée au crin de Florence, sans drainage.

Pansement occlusif au collodion, bandage ouaté comprimant le ventre. L'opérée est mise dans une couveuse aussitôt après l'opération qui a duré plus d'une heure et quart.

La première journée se passa sans grande perturbation de l'état général.

L'enfant vomissait tout ce qu'elle prenait mais ne paraissait pas souffrir. Le lendemain matin, elle commença à conserver ses tétées, la température était normale et toutes les fonctions se faisaient sans trouble aucun. Les jours suivants, la petite opérée augmenta régulièrement de poids, de 20, 30 et même 50 grammes par jour. Les fils furent enlevés le 11

mai : la réunion était complète sauf en un point très limité où il y avait un peu d'écartement.

Revue à la fin de mai, l'enfant était complètement guérie et en excellent état général.

N° 140. — OBSERVATION LXII

Berger, *loc. cit.* p. 801.

Le 30 mai. — M. Porak me fit porter une petite fille qu'on venait de lui présenter et qui était née trois jours pleins auparavant.

Depuis, elle n'avait rien conservé ; elle était très petite chétive, amaigrie et desséchée, les traits tirés : elle se mettait à crier dès qu'on touchait son ventre où la tumeur du cordon.

Cette tumeur occupe la base et la partie latérale droite du cordon ; elle est nettement pédiculée, du volume d'une grosse noix ou même davantage. Elle gonfle et se tend quand l'enfant crie, elle diminue peut-être un peu quand on la comprime et donne une sensation de gargouillement, mais en réalité elle n'est nullement réductible.

Elle est recouverte par les enveloppes du cordon qui ont une coloration d'un gris jaune sale et qui ont perdu toute leur transparence.

La ligature du cordon se soit au sommet de la tumeur dont les vaisseaux ombilicaux longent le côté gauche. La peau se continue un peu sur le pédicule, surtout à sa face supérieure ; un sillon d'élimination très marqué se voit à la partie inférieure du contour très net qui sépare les téguments des enveloppes du cordon. En un point même il existe déjà de

l'écartement et une solution de continuité suppurante qui n'a pas encore ouvert la cavité de la hernie.

La gravité de l'état général et l'imminence de l'ouverture de la hernie par le travail d'élimination de ses enveloppes me font un devoir de procéder à l'opération sans aucun retard. Après nettoyage et désinfection du ventre, de la surface de la hernie et de la petite plaie, la petite fille endormie par le chloroforme est opérée immédiatement.

J'incise avec précaution les enveloppes de la hernie sur la ligne médiane au niveau de sa face inférieure.

Bientôt apparaît une surface rouge que l'on peut mettre à découvert en enlevant par morceaux l'enveloppe couenneuse qui la recouvre et qui lui adhère. On découvre ainsi un organe globuleux, à surface irrégulière que l'on reconnaît aussitôt pour le cœcum, au sommet duquel l'appendice se dresse dans une sorte d'érection.

La hernie entière est constituée par le cœcum et le colon descendant qui se continue vers la face supérieure de la hernie avec une zone péritonéale très vasculaire, sur laquelle se fait son insertion, et qu'il faut détacher avec lui des enveloppes externes.

En enlevant ces dernières au-dessous du cœcum et vers la face inférieure de la hernie, on ouvre la cavité du sac d'où s'écoule aussitôt une grande quantité de sérosité péritonéale de couleur ambrée; en même temps, la partie terminale de l'intestin grêle sort sur une longueur de plus de 15 centimètres; elle est rouge et injectée. Pour la réduire et terminer l'opération, il faut faire une laparotomie véritable, en incisant la ligne blanche au niveau de la région sous-ombilicale dans une étendue de 3 centimètres.

L'intestin grêle est alors réduit et une petite éponge montée est placée dans le ventre pour le maintenir réduit et ferme provisoirement l'ouverture.

Je me débarrasse alors de tout ce qui reste du cordon et des enveloppes en sectionnant la peau en deçà du sillon qui établit la démarcation entre elles ; la section de la veine ombilicale donne un fort écoulement sanguin qu'il faut arrêter par la ligature. Puis tout le champ opératoire étant nettoyé avec soin, je cherche et je saisis avec des pinces le péritoine sur toute la circonférence de l'incision et de l'orifice herniaire, ainsi que la partie de cette membrane sur laquelle le cœcum prend son insertion et qui forme autour de cette insertion une sorte de collerette.

Le cœcum ayant été abstergé avec soin, est réduit dans la cavité abdominale ; l'éponge est retirée, et un surjet au catgut réunit le péritoine d'un bord à l'autre de l'ouverture, depuis l'extrémité supérieure de celle-ci jusqu'à son extrémité inférieure. La cavité abdominale est ainsi fermée. Puis les tissus fibreux sur tout le contour de l'orifice et sur les bords de l'incision de la ligne blanche sont mis à nu et réunis par quatre points doubles de suture à la soie ; enfin la peau est largement réséquée autour de l'ombilic et une suture au crin de Florence réunit les bords de la fente elliptique ainsi constituée.

Pas de drainage ; occlusion collodionnée, pansement au salol. L'opération a duré une pleine heure pendant laquelle l'enfant a été maintenue tout le temps dans le sommeil chloroformique le plus complet.

Il y eut peu de vomissements pendant la journée mais l'en-

fant semblait fatigués et le 31 mai au matin elle avait 39°,9 de température.

Le surlendemain, la température était normale et tout allait bien.

Le 4 juin. — Il fallut retirer le pansement qui avait déterminé un peu d'érythème ; la réunion de la paroi semblait bonne sauf en un point où l'un des fils avait coupé la peau. Il y eut en ce point seulement un peu de suppuration ; deux des fils qui réunissaient l'aponévrose furent éliminés ; le 15 juin la guérison était complète. Quinze jours plus tard la cicatrice légèrement ombiliquée était irréprochable et l'état général excellent.

OBSERVATION LXIII

Georges Heaton : Congenital malformation of the umbilicus in *The British Medical Journal*, 2 Mars 95 t. I p. 473. Case I.

Fille admise à l'hôpital le 18 Août 1892, quatre heures après sa naissance, pour une grosse saillie membraneuse à l'ombilic.

Enfant bien conformé sous tous les autres rapports et bien à terme. Il s'élève à l'ombilic un sac membraneux du volume d'une orange à paroi minces et transparentes, épaissies du côté droit où s'insérait le cordon ombilical. Des anses intestinales étaient très visible à travers le sac qui était évidemment une dilatation du cordon ombilical. Impossibilité de réduire l'intestin dans la cavité abdominale. On administra du chloroforme, on ouvrit le sac et on élargit le collet de l'orifice ombilical par une incision verticale au-dessus et au dessous de l'ombilic.

On réduisit plusieurs anses de l'intestin dont une avec un mince cordon blanchâtre qui s'attachait au fond du sac. Le cœcum et l'appendice adhéraient intimement aux parois du sac.

Comme il était impossible de les séparer tout le sac fut réséqué sauf la partie adhérente au cœcum et cette partie fut refoulée dans l'abdomen avec l'intestin. On ferma l'abdomen par des sutures à la soie fine.

Pendant la nuit et le jour suivant l'enfant eut à de fréquentes reprises des vomissements marc de café. Le soir du 19 Août on dilata l'anus avec une pince ce qui donna issue à une quantité de méconium et la guérison se poursuivit sans interruption. Revue quelques mois plus tard elle était robuste et bien portante.

N° 142. — OBSERVATION LXIV

Eliza H. Root. *Celosomus*; variety *schistosomus*, *Recovery*, in *The Journal of The American medical Association*, 14 décembre 1895, p. 1042.

Primipare de 24 ans accoucha normalement d'un enfant pesant sept livres (1) à peu près un mois avant terme. La paroi abdominale présentait une ouverture longue de trois pouces et large de deux et demi (2). Le cordon s'attachait vers le bord inférieur gauche de l'ouverture fermée par l'extrémité dilatée de l'amnios du cordon. Pas d'autre malformation.

Bon fonctionnement des reins et de l'intestin.

1. Un peu plus de 2.600 grammes.

2. 7 cm. 5 sur 6.

L'enfant tétait bien mais ne semblait pas se fortifier. La température s'éleva semblant attribuable à une inflammation des bords de l'ouverture.

L'abdomen se météorisa signe probable de l'existence d'une péritonite. A travers les enveloppes transparentes on pouvait voir des amas de lymphe. L'enfant était si faible qu'il semblait que l'opération ne pût que hâter l'inévitable. Le quatrième jour, moment de la chute normale du cordon la rupture de la membrane semblait imminente. Le cinquième jour elle se produisit quand on enleva le pansement. L'estomac, le foie et les intestins étaient dehors.

Le Dr Graham mit en contact les bords de l'ouverture après avoir réduit les viscères, l'enfant étant anesthésié, pour « faire à l'enfant sa toilette pour le tombeau » comme dit le chirurgien.

L'enfant se remit à téter et le soir rendit une selle verdâtre mal liée.

Légère élévation de température pendant deux jours. Le quatrième jour on enleva le pansement. Toutes les sutures suppuraient et quelques-unes avaient sectionné les tissus par suite de la tension.

Les lèvres de la fente abdominale étaient écartées de $1/2$ à $3/8$ de pouce laissant un espace où stagnait de la lymphe et de la bile fraîchement épanchée. Les points défaits furent enlevés, la plaie lavée au sublimé et on fit un pansement qui ne tarda pas à être traversé par la bile. Il continua à s'écouler de la bile pendant plusieurs jours et l'enfant sembla en grand danger, la température s'abaissant beaucoup.

La brèche se resserrait tout les jours et au moment où la terminaison fatale semblait imminente un changement

notable survint. L'écoulement bilieux diminua : la suppuration commença à diminuer, l'enfant se remit et s'achemina vers une guérison parfaite.

Vingt-six jours après la naissance et vingt et un après l'opération l'enfant sortit de l'hôpital avec la recommandation de le rapporter pour des pansements destinés à maintenir la paroi abdominale affaiblie.

La fissure se ferma entièrement laissant une cicatrice linéaire.

L'enfant se développa très bien.

Le Dr Gratain fait observer que son pronostic pessimiste était justifié car l'intestin reposait sur la surface de l'abdomen, l'ouverture était très large, l'intestin était souillé par de l'urine et des matières fécales et maintenu par des mains sales.

La plaie nécessita six à huit sutures et avant de serrer les deux ou trois dernières on lava rapidement la cavité abdominale avec de l'eau stérilisée chaude.

N° 143. — OBSERVATION LXV

Eugène Boise. *Opération for umbilical hernia on an infant seven hours old. In th. Améric. Journal of Obstetrics.* 1897 t. XXXV p. 223.

Le 29 octobre 1896 j'assistai à un accouchement normal chez une primipare. Aussitôt l'enfant né je remarquai la présence à l'ombilic d'une tumeur molle et compressible évidemment herniaire. Je la maintins d'une main pendant que je liais et coupais le cordon et quand l'enfant cessa de crier je vis une volumineuse hernie dans la dernière partie

du cordon. Les intestins étaient parfaitement visibles, recouverts seulement par la mince membrane du cordon. L'ouverture de l'abdomen était presque aussi large qu'un dollar d'argent : la hernie fut réduite immédiatement et on appliqua une compresse et un bandage. On porta l'enfant à l'hôpital on lui donna du chloroforme sans pousser très loin l'anesthésie et le sac fut réséqué au niveau de sa bordure tégumentaire.

Les vaisseaux du cordon distants d'un pouce furent liés au catgut et rentrés dans l'abdomen.

Suture de l'aponévrose à la soie par points séparés pendant qu'un assistant maintenait le foie et les intestins. Suture de la peau par un surjet au catgut.

Pendant les premières 24 heures l'enfant fut un peu cyanosé et eut de l'accélération des mouvements respiratoires. Ensuite il n'y eut plus aucun symptôme inquiétant.

Quand on enleva le pansement 6 jours après, la peau n'était pas réunie. C'était dû soit à ce que la section avait porté trop près du rebord cutané où la vitalité des tissus était insuffisante à assurer une bonne réunion, soit à ce que le sac n'était pas entièrement propre et avait infecté le catgut.

Cicatrisation de cette plaie par granulations. Environ trois semaines après l'opération il paraît nécessaire d'enlever les fils de soie ce qui se fit aisément et la plaie fut pansée à la gaze iodoformée. Guérison parfaite avec union solide des plaies profondes et petite cicatrice cutanée.

N° 144. — OBSERVATION LXVI

Kronig. *Centralbl f. Gynakol.* 1898. XXII, p. 133.

Fille née au dixième mois (?) de la gestation, poids 2.450 gr. longueur 51 cent. Hernie du cordon ombilical de la grosseur d'une mandarine. La base de la tumeur a 4 centimètres de diamètre.

Le sac herniaire est parfaitement transparent : le contenu est formé par un lobe du foie adhérent au sac et par des anses intestinales.

Le cordon s'insère près du sommet de la tumeur, un peu à gauche.

Dans les enveloppes divergent les artères ombilicales se dirigeant en bas et la veine en haut et à droite.

L'enveloppe amniotique est flétrie en partie et desséchée sur le sommet du sac.

L'opération fut faite sous un profond sommeil obtenu par éthérisation douze heures après la naissance.

Désinfection au sublimé ; le contenu de la hernie n'est que partiellement réductible. Incision de la peau à 1/4 de centimètre de sa jonction avec le sac, autour de la tumeur. En essayant de séparer l'amnios du péritoine on fit à celui-ci une déchirure assez considérable pour transformer l'opération en une herniotomie.

L'incision de la peau fut approfondie pour traverser les plans aponévrotiques et le péritoine. Le sac n'est libre qu'à sa périphérie, le foie adhérent largement au reste de sa surface interne. On circonscrit cette adhérence par une incision du sac et on réduit dans l'abdomen cette portion du sac avec

le court moignon du cordon ombilical qui s'implantait dans la zone d'adhérence.

Les vaisseaux ombilicaux sont soigneusement liés au catgut. La plaie est réunie par des sutures à la soie comprenant toute l'épaisseur de la paroi abdominale.

Au cours de l'opération on ne peut éviter l'issue d'un important segment d'intestin.

Vomissements pendant 24 heures. Première selle douze heures après l'opération.

Les sutures furent enlevées le dixième jour. Réunion par première intention.

N° 145. — OBSERVATION LXVII

Coley. Congenital *hernia of the umbilical cord*. in *The Medical Record* N. V. 4 novembre 1899, t. 35, p. 667.

La tumeur environ du volume d'une grosse orange n'est recouverte que par les tissus dilatés du cordon. (La photographie jointe à l'article de Coley permet de voir qu'il n'y avait aucune apparence de pédicule, que les enveloppes de la hernie se continuaient avec la peau suivant une circonférence à peu près régulière et que le cordon s'insérait à la partie inférieure de la tumeur),

L'opération fut faite en juillet 1899, 22 heures après la naissance. La portion en saillie du cordon fut coupée au niveau de la tumeur herniaire : la couche externe des tissus du sac fut disséquée aussi loin que possible. Les bords de la peau à leur union avec la racine du cordon furent avivés et rapprochés par une série de sutures à la soie après réduction de la tumeur herniaire. La cavité péritonéale ne fut pas

ouverte. On fit une petite ouverture à l'extrémité inférieure pour permettre le drainage en cas d'altération dans les tissus. L'abdomen fut alors solidement maintenu par des compresses et des bandages. La durée de l'opération fut de trente minutes. On donna un peu de chloroforme pour l'anesthésie. L'enfant guérit fort bien. La plaie fut pansée tous les deux jours. Deux mois après il n'y a plus qu'une légère voussure qui diminue progressivement.

N° 146. — OBSERVATION LXVIII

Pierre Audion. Séance du 21 décembre 1899 de la Société
d'obstétrique de Paris.
In L'obstétrique, 1899.

L'enfant est né à la suite d'un accouchement par le siège et en état de mort apparente. Au niveau de l'ombilic existait une hernie embryonnaire contenant une partie du foie.

M. Porak résolut de l'opérer et une heure après la naissance fendit aux ciseaux la membrane de Rothke; le foie et l'intestin se présentèrent aussitôt à la vue et furent réduits facilement. Une couronne de peau fut découpée, les vaisseaux ombilicaux furent pincés et liés. Le péritoine fut suturé ainsi que la peau et les muscles.

Mis en couveuse l'enfant était guéri au bout de huit jours.

N° 147. — OBSERVATION LXIX

Aimé Guinard et Véron. *Revue d'orthopédie*, mai 1900, p. 56.

Garçon prématuré de 8 mois (dernières règles 6 et 7 juillet 1897, accouchement 29 mars) pesant 2210 grammes.

Il porté une hernie ombilicale de la grosseur d'une mandarine produite dans la gaine du cordon qui laisse voir par transparence des anses intestinales animées de mouvements vermiculaires et un diverticule offrant tous les caractères de l'appendice cœcal. La hernie se tend sous l'influence des cris de l'enfant.

La hernie peut être réduite en partie, mais $1/3$ environ constitué par de l'intestin ne peut rentrer dans l'abdomen. L'enfant rendait un peu de méconium et ne présentait pas de signes d'étranglement.

On attend au lendemain pour faire l'opération en appliquant un pansement occlusif et compressif à la gaze iodoformée.

L'enfant est placé dans une couveuse à 32°.

Pendant la nuit l'état devient mauvais : le lendemain, ventre ballonné, hernie tendue, pas d'évacuation du méconium. La gaine du cordon était flétrie et presque opaque.

Opération 38 heures après la naissance.

Lavage du champ opératoire au savon, à l'alcool, au sublimé.

Incision de la gaine du cordon sur la tumeur : on arrive immédiatement sur l'intestin ; il n'y a pas de sac péritonéal nettement distinct. Les anses intestinales sont recouvertes d'un léger enduit gélatineux, formé vraisemblablement par la gélatine de Wharton du cordon.

On reconnaît que l'entérocele est formée par la partie terminale de l'iléon sur une longueur de 10 à 12 centim. et par le cœcum accompagné de son appendice.

On peut réduire l'intestin grêle sans débridement, mais le

cœcum demeure irréductible et on sent qu'il est serré fortement à son pédicule par un véritable collet.

Cet anneau ombilical est débridé aux ciseaux directement en haut sur une hauteur de 1 cm. 5 à 2 cm. après lavage de l'intestin hernié avec du sublimé au millième.

On réduit alors facilement la totalité de la hernie.

Excision du cordon au niveau de sa zone de continuité avec l'ombilic.

Plaie réunie par un seul plan de sutures au crin de Florence, prenant toute l'épaisseur de la paroi abdominale.

Pansement aseptique. L'enfant est remis en couveuse et on le fait au plus tôt allaiter par sa mère.

Guérisson sans incident : enlèvement des sutures le neuvième jour.

N° 148. — OBSERVATION LXX

M. Broca, inédite.

Fils de tertipare : les deux premiers enfants étaient bien conformés : l'aîné maintenant âgé de 4 ans a été opéré il y a deux ans de hernie inguinale à gauche.

Rupture prématurée des membranes, accouchement normal deux jours après.

La sage-femme a remarqué immédiatement une énorme tumeur à la région ombilicale et s'est empressée de terminer l'accouchement.

Par l'orifice ombilical qui mesure un diamètre de 5 centimètres sort une tumeur globuleuse représentant une demi-sphère parfaite, surmontée par le cordon ombilical et recou-

verte d'une membrane blanchâtre translucide sillonnée par quelques petites veines.

La jonction entre la peau et la membrane d'enveloppe qui se continue d'autre part avec la gaine du cordon se fait en un sillon circulaire placé à l'union du 1/3 postérieur avec les 2/3 antérieurs de cette tumeur.

La toux donne une impulsion très nette au contenu de la hernie, mais au palper on sent une partie solide que l'on pense être le foie.

L'enfant né le 14 janvier 1901 est opéré le 16 au matin sous chloroforme par M. Broca. Incision au niveau du sillon suivant lequel s'unissent la peau et la membrane d'enveloppe.

Le foie occupe la partie supérieure de la tumeur et est adhérent au sac.

On libère ces adhérences ce qui donne lieu à une légère hémorrhagie.

Réduction assez facile du foie et de l'intestin grêle.

Suture de la paroi par un surjet unique.

L'enfant revu le 3 janvier, est bien portant.

La plaie est réunie par première intention: les fils tombent.

N° 149. — Le chirurgien de l'hôpital de Ferrare cité par Craveilhier, *Pathologie générale*, t. I, p. 604, (1849).

Avivement des bords de l'orifice et suture.

N° 150. — Bérard. *Journal des connaissances médicales*, et *Dict. de Médecine*, 1840.

Adhérences de l'intestin avec le sac: cœcum.

Ouverture de la hernie, dissection des adhérences, réduction, ouverture de l'orifice.

N° 151. — Pochhammer, *Caspèr's Wochensch.* 1846.

Hernie grosse comme un œuf d'oie ; le foie y était contenu et il était adhérent. Cure radicale, ouverture du sac, libération et réduction du foie. Hernie de la cicatrice grosse comme le poing.

N° 152. — Trèves. *The Lancet* 1881, t. I, p. 323. Thèse de Vienne.

Occlusion intestinale : tumeur ferme et mate, comme un œuf de poule, irréductibilité.

Pas d'impulsion à la toux. Iléon et cœcum dans la tumeur. Incision du sac, l'intestin est rouge et saignant, faiblement étranglé. Débridement sur la ligne médiane. Ponction de l'intestin météorisé avec une aiguille de seringue de Pravaz et réduction.

Deux suturen en masse et sutures superficielles. Guérison rapide.

Mort de diarrhée trois semaines après, sans doute à cause d'alimentation défectueuse.

N° 153. — Krukenberg. *Arch. f. Gynak.* XV, 2. 1882.

Adhérences du foie et de l'épiploon, orifice de 3 centimètres $1/2$ de diamètre. Incision de la poche, destruction des adhérences, réduction. Avivement de la peau. Suture entortillée. Guérison en 30 jours.

N° 154. — Ronaldson. *Transact. of Edimburgh, obstet. society*, 1882-83. VIII, p. 101. Thèse de Vienne.

Grosse hernie avec adhérences, la peau remontait un peu

sur le pédicule. Incision de la poche, destruction des adhérences, réduction. Garçon.

N° 155. — Pagenskercher, *Bull. gén. de thérapeutique*, 1883. Th. de Vienne.

Hernie étranglée. Aspect violacé et odeur fétide des enveloppes. Opération 24 heures après la naissance : Débridement, réduction, suture de l'orifice malgré tension très forte : tentative pour maintenir le contact avec bandelettes diachylon. Les sutures cédèrent. Guérison par granulations.

N° 156. — C. Breuss, *Centralb. f. Gynak*, n° 30, p. 478 1883. Thèse de Vienne 1894.

Enfant de 6 livres, tumeur grosse comme un citron : à la base anneau cutané ébauchant un pédicule de 1 cm. Contenu incomplètement réductible : intestin, portion du foie : hiatus de la paroi de 8 cm. 1/4. Opération 7 heures après la naissance. Incision du sac, réduction ; le sac est réséqué ; avivement de la seau, réunion par 12 points de suture à la soie. Ligature de l'artère ombilicale droite. Pansement à la gaze iodoformée. Réunion par première intention. Garçon.

N° 157. — Reuter, *Centralb. f. Gynak*. 1887.

Hernie renfermant le foie ; orifice de 4 cm. 1/2.

Commencement de péritonite avant l'opération. Herniotomie, libération des adhérences hépatiques, réduction, avivement sutures. Garçon.

N° 158. — Péan, *Clin. chirurg.* vol VIII, p. 717, 1887.

Hernie du volume d'une tête d'enfant. Ouverture des enveloppes adhérentes au foie et à l'intestin qui furent dégagés

après résection du ligament suspenseur. Réduction difficile de l'estomac, de l'intestin et du foie. Sutures.

Résultat non consigné.

N° 159. — Barton. *Philadelphie, Acad. of Surgery Medical Mém.*, juin 1889, Cahier, *loc. cit.*

Hernie grosse comme le poing avec épiploon, commencement de péritonite. Opération 33 heures après la naissance. Excision du sac : plaie traitée comme dans l'opération du bec de lièvre par suture entortillée.

Enfant venu à terme.

N° 160. — Dunlap. *Journal of American Medical Association*, 1888. Th. de Vienne.

Très grosse hernie ne contenant que de l'intestin. Opération à 1 jour, sans anesthésie : réduction difficile ; avivement. Traction soutenue sur les lèvres de la plaie pour les affronter. Sutures. Réunion par première intention.

N° 161. — Landerer. *Centralb. f. Gynak.*, 1890, n° 31. Berger, *loc. cit.*

Contenu : intestin grêle, une partie de l'estomac, l'épiploon et le colon transverse. L'estomac était adhérent. Chloroformisation et cure radicale 18 heures après la naissance. Garçon.

N° 162. — De Larabrie. Rapp. de Routier. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 17 janvier 1891. Th. de Vienne.

Rupture du sac avant la naissance procidence de 25 centimètres d'intestin grêle, du cœcum et de l'appendice. Adhérences. Opération 7 heures après la naissance. Débridement

par en haut. Libération des adhérences, réduction, sutures. Guérison par première intention. Garçon.

N° 163. — Roché de Saint-Sauveur. *Bulletin de la Société de Médecine de l'Yonne*, 1890, p. 100. Th. de Vienne.

Tumeur plus grosse qu'une grenade ; enveloppes assez transparentes ; réduction possible à obtenir mais non à maintenir, ligne d'éventration longue de 10 centimètres.

Le troisième jour, avivement et suture des parties supérieure et inférieure de l'hiatus.

La réduction se maintient et la réunion a lieu dans les parties suturées : cicatrisation de la partie moyenne par bourgeonnement. Sept semaines après cicatrice rayonnée de 2 centimètres. Garçon.

N° 164. — Rosenblau. Altona 1891, p. 8. Cahier, *loc. cit.*

Hernie ombilicale avec persistance du canal omphalo-mésentérique : cure radicale, guérison.

N° 165. — Jean de Maubeuge. Rapport de M. Routier à la Soc. de Chir. *Bull. et Mém.* 17 janvier 1891. Thèse de Meunier 1899.

Par une ouverture en contact avec l'anneau ombilical et étendue sur la gauche, issue de l'iléon et du cœcum. Enfant à terme.

Réduction sans débridement ni destruction d'adhérences ; pas de suture. Signes d'obstruction, vomissements, pouls imperceptible ; guérison en trois semaines.

N° 166. — Maunoury, de Chartres. Rapporté par Salmon dans la *Gazette des hôpitaux* 1891, n. 32.

Volume d'une mandarine : foie, bride épiploïque : un peu d'épanchement ascitique. Cure radicale antiseptique 24 heures après la naissance, incision, réduction du foie, excision de la bride épiploïque, sutures profondes et superficielles. Deux points de sutures coupent la peau et donnent lieu à un peu de suppuration. Guérison en 15 jours. Garçon.

N° 167. — Hinkinson. New-York, *Medic. Journal* 1891. Thèse de Vienne.

Hernie longue de 12 centimètres, large de 6.

Contient une partie du foie et de l'intestin. Herniotomie. Nécessité de tractions progressives pour l'affrontement : sutures qui cédèrent. Au premier pansement la peau était désunie : on réendormit l'enfant et on fit une nouvelle suture. Cicatrisation de la partie médiane par bourgeonnement. Fille.

N° 168. — Runge. Berger, *loc. cit.* introuvable dans les *Arch. f. Gynak* 1899, indiquée par Berger.

Grosse comme un citron ; contient le foie et l'intestin. Le foie était largement adhérent. Herniotomie, sutures au fil d'argent, guérison en 20 jours. Fille.

N° 169. — J. Collins-Warren. *Archives of Pediatrics* August, 1895, p. 627. Thèse de Vienne.

Tumeur de 6 cm. 1/2 de diamètre ; enveloppes opaques, foie dans la hernie. Hernie inguinale.

Ethérisation ; ouverture de la hernie, agrandissement de l'anneau ombilical, réduction du foie, un peu de liquide ascitique. Sutures à la soie, qui suppurèrent un peu. Ecartement des lèvres de la plaie.

Guérison rapide mais persistance d'une petite hernie ombilicale.

N° 170. — J. Collins-Warren. *Ibidem*.

Tumeur piriforme. Transparence des enveloppes rompues au sommet et laissant passer quelques anses intestinales; peau remontant en cylindre sur la hernie.

Trois heures après la naissance, incision, débridement en haut de l'anneau qui admettait à peine l'index. Six sutures à la soie. Suites d'abord alarmantes puis bonnes. Enlèvement des fils le onzième jour.

N° 171. — Arnold. *Transactions of the Michig. Med. Society. Grand Rapids*, 1896, p. 235, 238.

Hernie ombilicale opérée avec succès une heure après la naissance.

N° 172. — E. Patry. *Revue Médic. Suisse romande*, XVI, n° 7, p. 354. *Revue des sciences médicales*, 1898, p. 257. Thèse de Meunier.

Opération sur fillette âgée de quelques heures. Tentative de suture des bords des membranes réséquées par-dessus le foie réduit.

Les sutures ne tiennent pas en raison de la tension et de la friabilité des tissus.

Avivement des parois, suture des parois abdominales en bloc. Guérison après six jours d'ictère sans décoloration des selles.

Six mois plus tard, enfant robuste, persistance d'une hernie grosse comme un œuf de pigeon apparaissant seulement

au moment des cris, sonore à la percussion. Anneau large de deux doigts. Port d'un bandage. Fille.

N° 173. — Girard. *Corresp. Blatt. f. schw. Aerzte*, n° 13, p. 419, juillet 1897.

Hernie grosse comme un petit poing contenant le lobe gauche du foie et un conglomérat d'anses grêles. Foie adhérent. Opération à 36 heures : réduction difficile. Obturation de l'orifice au catgut, puis suture cutanée à la soie. Guérison. Quelques semaines plus tard mort à la suite d'un pblegmon du scrotum.

N° 174. — O. Pierring. *Prager medicin. Wochenschrift*, 1898, n° 31. Th. de Meunier.

Enfant pesant 3000 grammes et portant une hernie deux fois grosse comme sa tête de coloration extérieure violet foncé et sans transparence des enveloppes fort épaisses. Sur la paroi antérieure sont deux ruptures dont une laisse passer l'intestin irréductible. Narcose : débridement en bas de 1 cent. 1/2, réduction, résection du diverticule de Meckel. On ne libéra pas les adhérences à cause de l'hémorrhagie. Sutures.

N° 175. — Lévy. *Australas. Medical Gazette*. Sydney, 1898, XVII, p. 301. *Hernie ombilicale congénitale* ; opération sur l'enfant âgé de un jour. Guérison.

N° 176. — Hedman. *Finska Lakaresallek Handlingar*, décembre 1897. *Brit. Medic. Journal*, 1898, épiderme.

Grosseur du petit doigt fléchi. Foie et intestin grêle visibles par transparence. Réduction possible. Chloroformisation, ligature à travers l'élévation de peau et soie serrée gra-

duellement jusqu'à réduction du contenu. Les vaisseaux ombilicaux furent liés séparément. Excision du sac et suture de la plaie à la soie. Durée de l'opération : 1 heure 1/2. Guérison mais hernie inguinale bilatérale.

N° 177. — Klaussner. *Munch. Med. Wch. Cahier*, loc. cit.

Tumeur pédiculée avec collet cutané, haut de 1 centimètre. Irréductibilité, tension manifeste, léger degré d'étranglement.

Herniotomie et libération de deux anses rouges avec exsudat inflammatoire. Débridement de l'anneau qui était large comme une pièce de 0,20 centimes. Réduction après incarceration de l'intestin. Suture au catgut.

L'enfant avait un jour : on n'employa pas d'anesthésie. Mort plus tard de diarrhée. Ombrilic fermé, pas d'adhérences du contenu de l'abdomen.

CHAPITRE III

Anatomie pathologique.

§ I. — ENVELOPPES.

La lecture des observations laisse dans l'esprit l'importance de ce point particulier de l'histoire des hernies qui nous occupent, à savoir qu'elles ont un sac à parois embryonnaires.

C'est sur la nature de ce sac que doit porter surtout notre étude anatomo-pathologique.

Nous aurons à nous occuper ensuite de son contenu, puis de l'état des parois abdominales au voisinage de l'anneau ou de la fissure herniaire. Enfin nous parlerons des malformations qui se voient chez les nouveau-nés porteurs de celle que nous étudions.

Au point de vue des enveloppes de la hernie, il se dégage des observations cette conclusion très nette que, dans un certain nombre, de cas elles sont constituées par la gaine du cordon qui semble porter un renflement immédiatement en avant de son implantation à l'ombilic. C'est ce que M. Delanglade appelle, après Nicaise, la hernie viscérale du cordon.

Dans d'autres cas, les enveloppes de la hernie font suite

à la gaine du cordon et s'étendent jusqu'à la peau en figurant une expansion de cette gaine et remplaçant sur une certaine étendue la paroi abdominale absente. Si cette étendue est considérable, nul terme n'est plus convenable que celui d'éventration.

Mais dans les cas extrêmes comme dans les cas moyens l'aspect des enveloppes est le même. Quand on les observe immédiatement ou peu de temps après la naissance elles ont une surface extérieure lisse, blanc bleuâtre, généralement régulière : elles semblent sans organisation ni vascularisation, amorphes et de consistance friable.

Elles sont généralement transparentes et l'on juge ainsi de leur épaisseur qui est presque toujours très minime. Quand cette minceur n'existe pas il est facile de se rendre compte qu'une certaine quantité de tissu muqueux, qui forme dans le cordon, la gélatine de Wharton prend part à la constitution du sac herniaire.

Ce tissu muqueux est plus ou moins abondant : généralement il est en quantité assez faible pour que le sac conserve la transparence due à la ténuité des membranes qui le limitent, et suffisante cependant pour permettre par clivage du sac pour ainsi dire, la séparation facile des membranes entre lesquelles il est interposé.

D'après certains auteurs, Bucholtz, Sæmmering, Kræmer, Thudicum, on trouverait parfois dans cette gélatine de Wharton des éléments mal développés destinés primitivement à la formation de muscles ou de fascias.

Cette gélatine est répartie le plus souvent en une couche régulière, d'épaisseur à peu près égale partout. Parfois cependant elle est irrégulièrement distribuée, bosselant

la surface de la tumeur et créant des points opaques plus ou moins étendus (n° 28). Sa liquéfaction donne quelquefois l'apparence de kystes généralement peu volumineux.

Le tissu muqueux est recouvert par une membrane mince qui fait suite à celle qui l'engaine dans le cordon, c'est-à-dire par l'amnios. Il n'y a donc pas de démarcation du côté du cordon : c'est le même aspect lisse et blanchâtre. Mais du côté opposé l'amnios se continue avec l'épiderme et il y a changement de coloration le plus souvent très brusque, suivant une ligne de séparation bien marquée, plus ou moins régulière, de coloration rosée, et située à des niveaux différents suivant les cas.

Les vaisseaux ombilicaux rampent sous l'amnios. Ils convergent vers l'insertion du cordon ; cette insertion se fait au pôle distal de la tumeur s'il s'agit d'une hernie viscérale du cordon. Dans les autres cas elle se fait en des points variables, tantôt au sommet de la tumeur, tantôt sur un de ses côtés, généralement en bas et à gauche. La fréquence de la présence du foie dans la tumeur explique celle de cette disposition. De ce point commun d'arrivée les vaisseaux ombilicaux ont à se rendre, la veine en haut, les artères en bas ; mais avant de diverger il arrive parfois qu'ils cheminent en faisceau sur une certaine étendue de la tumeur ; ils peuvent même décrire autour d'elle un tour de spire mais le fait est rare. Généralement ils sont thrombosés dans le parcours qu'ils font dans le sac herniaire.

Etudions maintenant la membrane interne de ce sac. Sa nature a été diversement interprétée et elle est en-

core discutée. Les uns la considèrent comme une expansion du péritoine, les autres comme une membrane amorphe, embryonnaire comme la membrane externe. Il semble que cette dernière opinion ait été plus générale en France et la première plus en faveur en Allemagne.

Lindfors, affirmant que l'enveloppe profonde d'une hernie du cordon doit être considérée comme la séreuse abdominale elle-même, ajoute : « si on le rattache, comme font les Français, à la *membrana reuniens inferior* de Rathke, on est obligé d'avancer que tout le péritoine pariétal dérive de cette membrane : la question ainsi posée se réduit donc à une dispute de mots ». M. Berger (1) a discuté cette assertion de Lindfors : pour lui ce n'est point une question de mots mais une question de fait, car il y a des constatations matérielles qui appuient l'opinion des Français.

D'ailleurs, l'argument de Lindfors est vraiment surprenant, car il n'est pas indifférent que cette enveloppe soit le péritoine ou la *membrana reuniens*, même si celle-ci n'est que le péritoine embryonnaire : en effet la distinction n'a précisément d'importance que parce que, si l'on dit péritoine on dit membrane organisée, si l'on dit *membrana reuniens* on dit membrane embryonnaire.

Méry (n° 41) ne pensait pas que les enveloppes de la hernie fussent constituées par le péritoine parce que celui-ci est simple et qu'il avait pu dédoubler celles-là.

Mais il ne s'agit pour nous que de la membrane interne qui se continue visiblement avec le péritoine pariétal. Est-ce le péritoine ?

1. *Revue de chirurgie* 1893.

Méry en doutait parce que la peau n'avait aucune part dans les enveloppes des parties déplacées et parce que l'ouverture large de l'ombilic sans fraction du péritoine, qui est beaucoup plus mince que la peau, lui paraissait impossible.

Debout (1861) s'exprime ainsi : La membrane interne est absolument étrangère aux éléments du cordon et semble formée par un prolongement très mince du péritoine : les phénomènes dont cette membrane est le siège lors de la cure spontanée de la lésion nous portent à exprimer le fait d'une manière moins affirmative que la plupart des auteurs, aucun diverticule appartenant à une membrane sérieuse dans les vices de conformation analogues, le *spina bifida* par exemple ne se comporte en effet de la même manière.

Cruveilhier avait fait la même distinction.

Campana niait formellement la présence du péritoine. M. Duplay soutint énergiquement cette opinion dans sa thèse d'agrégation (1866). Il n'y a pas d'après lui transformation de la membrane interne : elle reste embryonnaire, comme l'externe, l'amnios. Nous verrons plus loin quelles raisons il en donne.

Dans les considérations dont Nicaise fit suivre l'observation de Jolly (n° 43) 1867. l'examen anatomique est très minutieusement analysé et il est noté que le péritoine qui revêt la face interne du sac porte des traces d'inflammation et présente une injection irrégulière. Nicaise se croit forcé d'admettre que dans certains cas l'opinion de Duplay doit être rejetée ; ceux où il s'agit d'un fœtus dont les parois abdominales sont complètement développées.

A part quelques cas où il est parlé, de façon assez vague d'ailleurs, d'examen anatomique ou histologique (n° 138), c'est en somme la continuité de la membrane interne et du péritoine qui a été la base de l'opinion des auteurs anciens : mais cette continuité ne prouve pas qu'il y ait identité : sauf le changement de couleur il y a semblable continuité entre l'épiderme et l'amnios et cependant on n'en peut soutenir l'identité bien qu'ils soient issus du même ectoderme.

Quelle doit donc être notre opinion ? Nous avons admis des hernies de la période fœtale avec refoulement du péritoine et nous avons dit que ce fait ne méritait pas d'une façon générale qu'on y attachât assez d'importance pour qu'il y ait lieu de faire un groupe à part de ces hernies. C'est qu'en effet il arrive souvent que le péritoine encore de formation récente est tellement distendu et aminci qu'il perd beaucoup des caractères qui nous le feront distinguer tout à l'heure. C'est surtout qu'au point de vue pratique il est impossible de dire *a priori* qu'il s'agit de péritoine et que l'on peut, en raison de ce fait, surseoir à une intervention possible ; et c'est là le point important.

Quand on se trouve en présence d'une hernie du cordon il ne faut pas tabler sur l'existence possible du péritoine : il est de toute prudence, de tabler sur la généralité des cas qui présentent bien une enveloppe interne embryonnaire.

En effet il y a continuité comme nous l'avons dit entre cette enveloppe et le péritoine. Mais, dit M. Berger, là s'arrête la relation qui les unit.

Si l'on examine la poche sur des sujets morts la dis-

tionction m'apparaît pas facilement : il est certain que c'est bien là ce qui a dû entraîner l'erreur des auteurs anciens qui n'opéraient point ces tumeurs et n'en voyaient les parties internes qu'à l'autopsie.

Mais sur le vivant on se rend compte qu'il n'y a pas même aspect, même consistance, mêmes réactions. Plus friable que le péritoine voisin, la membrane interne paraît amorphe : si on la coupe, il ne s'écoule pas de la surface de section une seule goutte de sang. Elle n'est pas vasculaire, c'est là un caractère bien net. Il s'accuse dès que l'on fait la herniotomie. Exposé à l'air ou mis au contact de compresses chaudes le péritoine rougit, se congestionne. Rien de pareil sur la membrane interne de la hernie du cordon sauf en certains points bien déterminés, au niveau des adhérences qu'elle peut présenter avec les viscères herniés.

En ces points il y a vraiment aspect péritonéal. Ces faits ont été bien observés par M. Berger à propos des observations que nous avons rapportées (n° 139-140).

Parlant de la vascularisation consécutive à l'ouverture de la hernie il s'exprime ainsi : « la coloration s'étend partout où le péritoine bien développé se congestionne, vers l'orifice herniaire aussi bien qu'au pourtour du gros intestin contenu dans la hernie et originellement adhérent à sa paroi.

Dans la cavité même de la hernie cette membrane change subitement d'aspect sur toute la circonférence de la zone à laquelle le gros intestin prend son insertion, en présentant à ce niveau les mêmes modifications de constitution que vers l'orifice ombilical : la rougeur apparaît à la paroi supérieure du sac à quelques millimètres des bords de l'intestin ».

La raison que donne Debout et qui a trait à la guérison spontanée par bourgeonnement de l'enveloppe interne, nous semble devoir être rejetée. Elle prouve peut-être qu'il y a dans la membrane interne autre chose que le péritoine, mais elle ne prouve point que sous les éléments qui bourgeonnent il n'y ait une vraie séreuse péritonéale.

Mais l'évolution générale étant la gangrène de toute l'épaisseur du sac il en résulte que l'on peut conclure à la vraisemblance de la non vascularisation de la membrane interne et par suite à son défaut d'identité avec le péritoine.

Nous concluons donc avec M. Berger que bien que leur continuité soit parfaite la membrane interne, n'étant vasculaire qu'en certains points bien limités, n'est pas constituée par le péritoine et semble avoir gardé une constitution embryonnaire comme la membrane externe.

§ II. — CONTENU.

Le contenu des hernies ombilicales congénitales est variable. Ce qui correspond à l'ombilic le plus longtemps pendant la vie extra-utérine, c'est l'anse vitelline : cette anse forme la portion terminale de l'iléon et c'est en effet cette portion que l'on trouve le plus fréquemment dans les omphalocèles congénitales. Souvent le cœcum se trouve dans la tumeur avec l'appendice vermiciforme. Mais après l'intestin grêle, c'est le foie ou plutôt une partie ou un lobe du foie que l'on rencontre le plus fréquemment. Il peut s'y trouver seul ou avec une certaine quantité d'intestins : d'où les noms d'hépatocèle ou hépatomphale, (n° 44, 72) entéro-hépatocèle.

Dans les hernies viscérales du cordon le contenu est généralement formé d'une ou plusieurs anses d'intestin grêle : on a pu y trouver cependant un lobe du foie. Dans les éventrations on peut trouver la presque totalité des viscères abdominaux : l'intestin grêle, le gros intestin, le foie, parfois les reins.

Le duodenum et l'estomac y ont été rencontrés (n° 158) On a signalé la présence de l'épiploon.

Quel est l'état des viscères contenus dans la hernie. Ils peuvent présenter des anomalies ; le foie (n° 28) par exemple.

L'intestin présente assez souvent l'anomalie constituée par la persistance du canal omphalo-mésentérique ou diverticule de Meckel. Ce diverticule s'attache fréquemment en un point de la paroi du sac et y forme parfois une fistule, ou bien il se perd dans les éléments du cordon. Il rattache aussi l'intestin à la paroi du sac et constitue une cause d'irréductibilité.

Celle-ci est due plus souvent à des adhérences des viscères au sac : le foie est presque toujours adhérent et il ne s'agit pas d'adhérences inflammatoires mais originelles ; le même fait s'observe pour le cœcum tandis que l'intestin est bien plus souvent uni au sac par des adhérences pseudo-membraneuses inflammatoires. Nous avons vu qu'aux points correspondants, la membrane d'enveloppe interne est vasculaire.

Les viscères sont souvent congestionnés et l'intestin est parfois étranglé d'emblée soit par l'anneau soit par une bride, par exemple celle que peut former un diverticule de Meckel. Celui-ci constitue, nous le savons, à lui seul ce que

l'on a appelé des hernies diverticulaires. C'est sans doute le cas des n^{os} 55 et 68.

On peut observer en même temps une omphalocèle urinaire par persistance de la perméabilité de l'ouraque et du pédicule de l'allantoïde : mais, ainsi que le fait remarquer M. Duplay elle n'est jamais contenue dans la cavité même de la hernie, l'ouraque se développant en dehors de la cavité péritonéale.

Signalons la possibilité de fistules urinaires, stercorales gastriques.

§ III. — PARTIES VOISINES : CORDON, ANNEAU OMBILICAL PAROIS ABDOMINALES.

Le cordon ombilical est normal dans la plupart des cas : dans ceux que nous rapportons la brièveté anormale n'est notée que deux fois (n^o 51 n^o 106). Il se rompit au moment de l'accouchement dans l'observation de Oui (n^o 51). Il semble avoir été absent dans le cas d'adhérence du foie au placenta (n^o 8).

Les circulaires ne sont pas notés souvent et, étant donné leur fréquence chez les fœtus normaux, il n'y a pas lieu d'en tenir compte.

L'état des parois abdominales n'a pas été recherché avec beaucoup de soin par la plupart des auteurs. La question a cependant une certaine importance tant au point de vue de la pathogénie que de l'anatomie pathologique et du pronostic opératoire.

Il ressort des faits observés que cet état est fort variable : parfois il n'existe dans une paroi de très minime

étendue que des fibres musculaires assez rares et sans signification bien nette. Mais cependant le plus souvent les sangles musculaires ne sont pas absentes mais réduites de nombre et de volume. Nos observations relatent des cas où la dissection a mis à découvert des muscles grands droits à peu près normaux et seulement déviés de leur direction normale formant par leurs bords internes une sorte de margelle. (N^{os} 19, 21, 41, 44).

Il est facile de comprendre que suivant le degré du vice de conformation auquel on aura affaire, il y aura quelque chose qui se rapprochera plus ou moins d'un anneau ombilical, et que dans les hernies viscérales du cordon, cet anneau pourra être aussi normal que le permet le passage d'une anse intestinale. Donc, parfois, absence absolue de tout ce qui pourrait rappeler un orifice ombilical anneau aponévrotique. Ailleurs, au contraire, existence de cet anneau presque normal ; ailleurs, anneau très distendu à bords fibreux amincis.

Lorsque la cavité abdominale est presque vide de tous ses viscères contenus dans la hernie, sa capacité est généralement très restreinte par rétraction des parois plus ou moins atrophiées (n^{os} 43, 54, 113, 133).

Dans ce cas, il y a irréductibilité : il n'y a plus droit de domicile, et comme l'anneau ombilical s'est resserré, les organes développés dans la gaine du cordon y sont placés, suivant la remarque de Debout, comme ces fruits introduits dans une bouteille qui deviennent trop gros pour en franchir à nouveau le goulot.

L'évolution anatomique se confond avec l'évolution clinique. Nous les étudierons ensemble.

§ IV. — MALFORMATIONS COEXISTANTES.

On sait depuis longtemps que des malformations diverses peuvent accompagner l'affection qui nous occupe. Trèves (*Th. Lancet*, 1881) déclarait qu'elles ont été surtout signalées chez les monstres. Nos observations montrent que fréquemment l'enfant est absolument normal sous tous les rapports, sauf la hernie ombilicale congénitale. Mais on était porté autrefois à qualifier de monstres des êtres que les progrès de la chirurgie peuvent faire vivre aujourd'hui, et en réalité bien que les anomalies soient très fréquentes, elles ne sont pas la règle.

D'abord l'exagération seule de la fissure, son extension vers le sternum ou le pubis crée un vice de conformation fort sérieux. Si la fissure s'étend en haut, il y a hernie du cœur (n° 11, 12, 15, 12, 26) et même des poumons (n° 31). Si elle s'étend en bas vers la symphyse, il y aura, moyennant certaine complication, dystrophie de la vessie (n° 3, 28, 28, 30).

Parmi les malformations les plus fréquentes nous trouvons le spina-bifida : remarquons en passant qu'il s'agit ici aussi du défaut de soudure de deux parties normalement réunies. Souvent on a noté des anomalies de l'encéphale, anencéphalie, exencéphalie, encéphalocèle, thlipsencéphalie.

Dans plusieurs de ces cas les méninges adhéraient aux membranes de l'œuf ou au placenta. Le bec-de-lièvre simple, double ou compliqué se voit assez souvent. Dans un grand nombre de cas il y a arrêt de développement du côté des organes génito-urinaires et le plus souvent

il s'agit d'absence ou de malformation des organes génitaux externes : bifidité du clitoris ou du pénis, duplicité de l'utérus ou du vagin, épispadias, ectopie testiculaire à tous les degrés, se rencontrent fréquemment.

Du côté du tube digestif, outre la persistance du canal omphalo-mésentérique, on observe souvent : absence du gros intestin, abouchements anormaux, absence d'anus, défaut de communication entre l'anus et le rectum, déplacements de l'intestin, de l'estomac, de la rate, de tous les viscères. Hypertrophies de viscères abdominaux, du foie surtout.

Allongement du mésentère.

Le squelette peut être atteint : on observe de la cyphose, de la lordose, de la scoliose, de l'ectromélie, de la syndactylie, de l'hexadactylie.

Remarquons en terminant que de ces malformations les unes sont graves et même incompatibles avec la vie, les autres permettent la viabilité de l'enfant, l'imperforation de l'anus par exemple, sous la condition d'une intervention chirurgicale.

CHAPITRE IV

Etiologie.

Les hernies que nous étudions sont-elles rares ou fréquentes ? Il est certain qu'on n'en observe pas un grand nombre, mais elles sont cependant moins rares qu'on ne le croirait *à priori* : tous les cas ne sont pas publiés et cependant les périodiques en relatent assez souvent. Des chiffres ont été donnés. Thudicum donne celui de un cas sur 2000 nouveau-nés.

D'après la statistique de la maternité de Munich Lindfors donne 1 sur 5184. Meunier a compulsé les registres de la Clinique Baudelocque et sur 13635 accouchements de janvier 1889 à fin mars 1899, il n'a pu relever pour sa thèse que trois observations : deux ont trait à des fistules diverticulaires et la troisième à une hernie des nouveau-nés. Il n'y a pas eu à la clinique Baudelocque, depuis 1893, jusqu'à ce jour c'est-à-dire sur dix-sept ou dix-huit mille accouchements un seul cas semblable à ceux que nous étudions. On peut donc se demander si les statistiques précitées ne portent pas tout aussi bien sur les fistules ou les hernies diverticulaires qui sont bien certainement plus fréquentes que les hernies congénitales.

Cependant, comme nous l'avons dit, il ne faut point exagérer la rareté de celles-ci :

Debout les croit « pas très rares car peu de cas sont recueillis et les observations sont dissiminées. » Il faut bien se ranger à son opinion si l'on considère qu'un seul chirurgien a publié parfois plusieurs cas observés par lui comme Trèves, Breuss, Broca et dans un espace de temps relativement court.

Nous avons déjà parlé de la fréquence chez les fœtus mal formés. Elle est certainement supérieure à celle que l'on trouve chez les fœtus sains; mais il semble que sur un nombre donné de hernies ombilicales congénitales on trouve en majorité marquée les fœtus dépourvus d'autres malformations.

Le sexe est-il une cause prédisposante? bien que souvent il ne soit pas indiqué, tous les auteurs sont d'accord pour attribuer au sexe masculin le plus grand nombre de cas, à peu près le double d'après certaines statistiques, celle de Lindfors par exemple, 22 garçons et 15 filles.

Il est difficile de savoir si l'hérédité directe se rencontre en pareil cas : elle a été signalée pour des fistules ombilicales par Thébault (Thèse de Paris, 1898).

Viennent encore à l'appui les faits signalés par Brun (Thèse de Paris, 1834) et par Riefkohl (*Berliner klinisch, Woch*, 1834, p. 263).

Par contre l'observation de Lagoutte (n° 28) a trait à un enfant dont la sœur jumelle n'avait aucune malformation.

CHAPITRE V

Pathogénie.

Dans sa thèse soutenue à Paris en l'an XI (n° 366, p. 11), Mouillet regarde les tumeurs exomphales dont il s'occupe comme des « singularités existant depuis la première conformation. » Pour lui les causes déterminantes sont avant la naissance, la faiblesse et la cachexie de la part du fœtus, les secousses et les chutes de la part de mère. Il appuie sa thèse des observations de Mauriceau, Scultet et Marigues auxquelles il renvoie le lecteur.

A propos du cas rapporté par Marigues dans le *Journal de Médecine* de 1755 (Mai, p. 322), on lit : une force contre nature a dérangé les parties et les a obligées de prêter peu à peu ».

Les fibres antérieures des muscles abdominaux se sont affaïssées et altérées par suite de la distension des viscères ou des efforts ou mouvements violents de la mère ou du fœtus. Les latérales au contraire ont pris un ton et une force plus intenses. C'est la théorie mécanique soutenue plus tard par Cruveilhier.

Scarpa en 1810 (*Traité des hernies* Tr., Cayol, p. 317) invoque les tiraillements du cordon enroulé autour du cou. La présence des circulaires raccourcit le cordon et

quand le fœtus se développe il y a traction sur la région où il s'implante.

Lorsqu'on opère pareille traction sur un fœtus normal il se forme au niveau de l'ombilic, à sa paroi postérieure, un godet péritonéal, une dépression qui invite les viscères à s'engager dans cette sorte d'entonnoir, surtout s'ils se trouvent comprimés dans l'abdomen, par la tension du liquide amniotique par exemple.

Muller (1841). Otto (1851), cherchent une explication analogue dans la brièveté du cordon. Nous avons vu que bien rarement cette brièveté a été indiquée dans les observations et nous savons que les circulaires autour du cou sont d'une fréquence extrême.

Cette explication d'ailleurs peut s'appliquer aux hernies de la période fœtale : il est possible que les tiraillements exercés par un cordon raccourci soient une cause prédisposante.

On peut dire la même chose de la théorie de l'attitude vicieuse soutenue par Cruveilhier. Après avoir donné l'observation rapportée sous notre n° 22, il ajoute « n'est-il pas de la dernière évidence que cette éventration est le résultat mécanique de la compression exercée par le fœtus contre lui-même en raison de son attitude qui a été probablement elle-même la conséquence de la pénurie des eaux de l'amnios. Le tronc était ployé en deux par le même mécanisme que dans le pied-bot congénital ».

Puis, parlant de ceux qui invoquent un arrêt de développement, il affirme que parler de rentrée incomplète des viscères dans l'abdomen est une erreur certaine ; car ses recherches lui ont montré que les viscères abdomi-

naux sont, à toutes les époques, contenus dans la cavité de l'abdomen : Entre la nature qui dit oui et le maître qui dit non, c'est la nature qu'il faut croire conclut-il.

Cette belle maxime est la condamnation de l'affirmation de Cruveilhier : car l'embryologie que nous avons exposée est en contradiction formelle avec ses prétendues recherches.

Déjà Debout avait mis en avant les descriptions de jeunes embryons et les figures données par Hunter, Wrisberg, Velpeau, Costes. Nous savons en effet que l'anse vitelline ne rentre normalement dans l'abdomen que de la septième à la dixième semaine. Il est donc fort rationnel d'admettre que ce phénomène peut manquer et alors l'anse continue dans cette sorte d'ampoule du cordon parcourra là les diverses phases de son développement, c'est-à-dire donnera naissance à l'intestin grêle et au commencement du gros intestin.

Le foie qui primitivement occupe une grande portion de la cavité abdominale a tendance à pénétrer dans l'anneau maintenu élargi : si son bord s'y engage il formera obstacle au resserrement de l'anneau et constituera le futur hépatocèle.

Telle était l'opinion de Debout (1861). Mais il avait eu des prédécesseurs. Oken (1810) invoquait le retrait insuffisant des anses primitivement situées dans le cordon, par suite de la faiblesse de l'intestin qui, par maladie de sa mère, n'a plus la force de se retirer.

Simpson (*Archives de Médecine* 1839) supposait qu'il s'était produit à une période plus ou moins reculée du développement une péritonite circonscrite, d'où inflam-

mation adhésive unissant l'intestin à la gaine du cordon. C'était déjà chercher une cause au retard survenu dans la migration normale de l'anse vitelline. Ahlfled (Hecher *Klinisch-der Geburstkunde* 1861) invoque la persistance du canal omphalo-mésentérique.

Chadwick (*Gynœk. Trans.*, vol. I.), attribue la lésion au défaut de développement de la paroi abdominale et à la persistance de la vésicale ombilicale ; les organes abdominaux sont trop considérables pour être embrassés par la paroi au moment où elle va se fermer et la pression supportée ultérieurement par l'abdomen empêche la rentrée des organes ainsi laissés en dehors de lui.

J. Guérin (*Gazette médicale*, 1861), raisonne par analogie avec une théorie de la production du pied-bot et du torticolis. Une maladie du système nerveux entraîne une contracture, une rétraction intra-utérine des muscles abdominaux, et ce phénomène empêche la cavité abdominale de subir l'amplication nécessaire pour contenir les viscères qui augmentent sans cesse de volume, et met obstacle à la soudure de la paroi.

Duplay soutient dans sa thèse d'agrégation (1866), la théorie de l'arrêt de développement. Il y a pour lui, soit défaut complet ou plus ou moins étendu des parois abdominales, soit seulement épaisseur moindre de ces parois, faiblesse marquée des parties qui constituent la région ombilicale. Ce n'est pas le péritoine qui constitue la membrane interne des enveloppes de la hernie, mais ces enveloppes correspondent à la membrane *réuniens inférieur*. La transformation en paroi musculo-cutanée ne s'est pas effectuée sur une certaine étendue ou bien il n'y

a pas eu soudure sur la ligne médiane et dans l'espace ainsi formé il n'y a pas plus de péritoine que de muscle ni de peau. En effet, la constitution de l'épiderme et du péritoine pariétal marchent toujours de pair : elle a lieu en tous les points où s'avancent les lames ventrales émanées des masses protovertébrales ; si ces lames ne se développent pas, si leur développement terminé elles n'arrivent point au contact, la somatopleure restera ce qu'elle était : membrane embryonnaire. C'est la lame de Rathke qui recouvrira les viscères abdominaux dans la lacune de la paroi.

Telle est la conception de Duplay : elle est séduisante car sans doute, ce qui détermine la transformation séreuse ou épidémique, c'est l'apport d'éléments nouveaux dû aux vaisseaux qu'apporte le mésenchyme des masses protovertébrales en formant les muscles et les fascias. Cependant ce raisonnement semble infirmé par les faits communiqués à la « Clinical Society of London, le 10 Mai 1895, par W. Parker et par Langton (*The Lancel* 1895, t. I, p. 1252). W. Parker rapporte le cas d'un enfant chez lequel manquent quelques-uns des muscles de l'abdomen. La paroi abdominale était mince comme du parchemin ; excepté au niveau de la ligne médiane où l'on trouvait distinctement les extrémités supérieure et inférieure des grands droits, la paroi abdominale antérieure ne contenait pas de muscles.

Elle était très flasque et la main pouvait examiner chacun des viscères. L'enfant mourut de collapsus et d'emphysème pulmonaire. Autopsie détaillée.

Langton dit qu'un enfant fut admis à Saint Bartholo-

new's Hospital avec une plaque (gangrène de la paroi abdominale) dont l'ablation laissa l'intestin à découvert. L'examen des parties enlevées montra que la peau formait toute l'épaisseur de la paroi abdominale avec du tissu cellulo-graisseux sous-cutané mais avec absence de muscles.

Ces faits prouvent la possibilité de la formation du péritoine et de l'épiderme sans formation de muscles sous-jacents : mais ils n'infirmement point l'opinion de M. Duplay. Ils servent d'intermédiaire entre la paroi normalement développée et la paroi restée embryonnaire. Puisqu'il y a derme et tissu sous-cutané il y a eu apport d'éléments mésenchymateux et il n'en reste pas moins exact que, là où les masses protovertébrales n'envoient pas leur prolongement, mésoderme et ectoderme ne se transforment pas en péritoine pariétal et épiderme parce que des vaisseaux ne leur sont point fournis. La péritonéalisation que nous avons signalée au niveau des adhérences vasculaires que l'on trouve dans les hernies vient encore à l'appui de cette doctrine.

Nous admettons cette théorie qui s'adapte parfaitement aux données de l'embryologie et de tout cet historique pathogénique nous concluons que les hernies ombilicales congénitales reconnaissent des causes variées.

Pour celles dont la formation a eu lieu pendant la période fœtale il y a refoulement du péritoine à travers l'anneau ombilical faiblement fermé. Les viscères distendus ou comprimés s'engagent dans ce sac péritonéal et les causes invoquées par Scarpa et Cruveilhier peuvent y contribuer ainsi que le relâchement du mésentère, le poids

de l'intestin rempli de méconium, indiqués par Thudicum, l'augmentation de volume du foie dont parle Lassus.

Pour les hernies qui remontent à la période embryonnaire il peut se faire que les parois tendent à se fermer normalement mais que l'anse intestinale reste dans la base du cordon retenue souvent par défaut de régression du canal omphalo-mésentérique : il peut se faire d'autre part que la somatopleure ne se transforme pas ou ne se transforme qu'incomplètement en paroi séro-musculo-cutanée, il peut se faire enfin que tous les muscles abdominaux étant formés il n'y ait pas réunion sur la ligne médiane d'où écartement comblé par la lame embryonnaire. Nous croyons que cette dernière circonstance correspond aux cas les plus fréquents ainsi que tendent à le prouver les observations où l'examen anatomique de la paroi a été fait.

Aussi concluons-nous comme M. Delanglade que deux facteurs sont possibles : arrêt de développement des parois abdominales : défaut de soudure sur la ligne médiane, ce dernier prépondérant.

Signalons ce fait, en passant, que l'embryologie explique peut-être aussi la fréquence des adhérences du foie à la paroi interne des enveloppes herniaires ; on peut admettre que le péritoine n'est pas remonté sur la face supérieure du foie, entre celle-ci et la paroi abdominale puis le diaphragme, car on sait que primitivement le foie leur est uni puisqu'il se développe dans cette cloison, qu'on appelle le *septum transversum*.

Faut-il aller plus loin et rechercher la cause du trouble de l'évolution ? C'est là une question bien obscure. Les

monstres étaient considérés par Aristote, et les anciens en général comme des fautes, des erreurs, des jeux, des singularités ou des bizarreries de la nature. *Ludibria, sibi, nobis miracula, ingeniosa facit Natura* (Pline).

Ambroise Paré s'exprimait ainsi. Les monstres sont choses qui apparaissent contre le cours de la nature et sont le plus souvent signe de quelque malheur à advenir. Les causes des monstres sont plusieurs : la première est la gloire de Dieu. La seconde, son ire. La troisième, la trop grande quantité de semence. La quatrième, la trop petite quantité. La cinquième, l'imagination. La sixième, l'angustie ou petitesse de la matrice. La septième, l'assiette indécente de la mère comme étant grosse s'est tenue trop longtemps assise les cuisses croisées ou serrées contre le ventre. La huitième, par chute ou coups donnés contre le ventre de la mère étant grosse d'enfants. La neuvième, par maladies héréditaires ou accidentelles. La dixième, par pourriture ou corruption de la semence. La onzième, par miction ou mélange de semences. La douzième, par l'artifice des méchants belistres de l'ostière.

La treizième par les Démons et Diables (1) ».

L'idée de monstruosité ou de hernie portait naturellement les anciens auteurs à rechercher dans les antécédents de la mère des traumatismes ou des causes extérieures bizarres. Mauriceau (n° 18) pensait que l'affection ne pouvait être rattachée à une chute toute récente, mais il croyait à l'influence de la grosse hernie ventrale du mendiant regardé par la mère (n° 40) et à celle de la

1. A. Paré, t. III, p. 3. *Livre des Monstres et Prodiges*.

grande fascherie éprouvée par la mère (n° 18). Scultet rapporte un cas à la vue d'un paquet de vipères (n° 38). Méry signale la vue d'un bœuf que l'on étripait mais il n'y attache aucune importance : il croyait à un vice de conformation ; il lui semblait que la disproportion entre l'ombilic et le foie prouvait suffisamment que celui-ci s'était formé et accru hors du ventre, et que l'on ne pouvait invoquer les mouvements des muscles abdominaux puisque le fœtus ne respire pas *in utero*.

Aujourd'hui on est peu porté à admettre l'influence de l'imagination sur la conformation du fœtus et on n'attache pas aux émotions, aux impressions, aux envies de la mère, l'importance que les gens du peuple continuent à leur reconnaître. Aussi a-t-on cherché des causes pouvant modifier le germe et son évolution. Les traumatismes subis par la mère sont de minime importance ; les biologistes ont montré que des causes extérieures agissent sur l'évolution de l'embryon (Dareste) ; mais l'œuf humain est bien protégé dans l'utérus maternel. Les maladies ont une autre portée et des expériences répétées ont montré que les infections chez la mère peuvent troubler le développement des êtres contenus dans l'utérus.

La théorie de la préexistence des germes a cédé la place à celle de l'épigenèse ; mais on admet toutefois que les germes peuvent être influencé même avant la fécondation.

Mais ces questions sont fort obscures et si l'on cherche des causes moins profondes on ne voit guère invoquées que des malformations de l'amnios : pénurie du liquide amniotique, brides amniotiques, adhérences amniotiques.

Jacobi (*American Journal of obstetrics* 1879, p. 344), à propos d'une hernie ombilicale énorme avec spina bifida, absence des organes génitaux et malformation du rectum, avance que les fissures résultent du peu de développement du liquide amniotique et de la difficulté avec laquelle, par suite, l'amnios se détache de la surface du corps. Des adhérences anormales entre le placenta et la surface du corps au voisinage de ces fissures peuvent être considérées comme cause de l'anomalie. Cette opinion présente de l'intérêt mais il est rare qu'elle puisse être soutenue avec beaucoup de vraisemblance et d'ailleurs, comme pour la persistance du conduit vitellin, il faudrait en chercher la cause. En résumé nous ne pouvons rien dire de précis sur les causes premières du vice de conformation et pour rester dans les affirmations scientifiques bien nettes il faut nous en tenir à nos conclusions de tout à l'heure invoquant d'une façon générale un vice de développement.

S'il est vrai que dans les hernies de la période fœtale on n'en puisse parler strictement, comme la distinction est impossible à faire fort souvent entre elles et celles de la période embryonnaire il est bon d'être éclectique et de dire avec M. Berger (*Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus, tome VI, p. 306) : si dans les cas extrêmes on peut distinguer et interpréter facilement les faits, dans un certain nombre de cas l'arrêt de développement de la paroi, l'attraction et la propulsion de viscères abdominaux peuvent intervenir dans la formation de la hernie dont les caractères anatomiques tiennent à la fois des hernies embryonnaires et des hernies fœtales.

M. Peyrot (*Path. ext.*) admet que dans les éventrations embryonnaires comme dans les hernies fœtales il y a arrêt de développement et que le tiraillement du cordon et la compression des viscères favorisent la formation de la hernie.

CHAPITRE VI

Symptomatologie.

§ I. — DIAGNOSTIC CLINIQUE.

L'aspect des hernies ombilicales congénitales est suffisamment caractéristique pour qu'on en fasse à première vue le diagnostic.

A la région ombilicale existe une tumeur ou tout au moins une voussure prononcée ; dans les faits qui correspondent à la hernie viscérale du cordon c'est bien une tumeur élargissant la base du cordon ombilical, prenant une forme hémisphérique ou celle d'un cône renversé et alors sessile, ou bien se rapprochant davantage de la forme sphérique, représentant une poire, un œuf de poule, atteignant la grosseur d'une noix, d'une mandarine, d'une orange, d'une tête de fœtus, d'une tête d'adulte. Souvent alors la tumeur n'est plus franchement sessile, un rétrécissement de sa partie voisine de l'abdomen lui forme une sorte de pédicule plus ou moins volumineux.

Dans certaines observations la tumeur semblait un renflement localisé du cordon qui redevenait normal à ses deux pôles. (Trèves, n° 152).

Dans les cas correspondant aux éventrations considérables il y a souvent plutôt aspect de voussure que de

tumeur : dans la région où normalement le cordon ombilical s'unit à la peau celle-ci manque dans une étendue plus ou moins considérable. « Cette lacune s'étend à presque toute la paroi : on dirait que la peau et les muscles abdominaux ont été enlevés comme à l'emporte-pièce et ont été remplacés par les membranes du cordon. Mais il n'y a pas perte de substance des parois abdominales qui sont seulement rétractées et déjetées de chaque côté de la tumeur. » Ainsi s'exprime Cruveilhier.

Nous avons dit que nous partageons cette opinion qu'il n'y a pas en général perte de substance des parois : cependant ce phénomène existe à coup sûr dans des cas assez fréquents particulièrement dans ceux où la fissure est considérable.

C'est alors que l'expansion des membranes du cordon, la membrane unissante inférieure, se continue avec la peau suivant une ligne plus ou moins rapprochée du sternum en haut, du pubis en bas, des flancs sur les côtés.

Plus caractéristique encore que la forme et le volume de la tumeur est sa coloration.

En effet ses enveloppes sont ou complètement embryonnaires, ou formées en partie par le péritoine (hernies de la période fœtale) mais par un péritoine, distendu qui ressemble à s'y méprendre à une membrane embryonnaire et l'ensemble de ses enveloppes forme une paroi transparente quand on l'observe peu de temps après la naissance.

Nous avons vu à propos de l'anatomie pathologique la coloration et les variétés d'aspect de ces enveloppes.

Elles se continuent avec la peau par une transition brusque suivant une ligne parfois très régulière.

Assez souvent cependant elle offre des dentelures et parfois une coloration rosée ou même un rebord rougeâtre assez volumineux comme le rapporte M. John Parmentier (*Buffalo méd. and. surg. Journal* 1899).

La peau remonte parfois un peu sur la base de la tumeur : assez souvent, elle entoure le pédicule d'un bourrelet plus ou moins élevé, 1 cm, à 1 cm. 5 en général (nos 69, 83, 85, 88, 96, 106, 109, 110, 111, 115, 134, 138, 139, 140, 152, 154, 156).

La palpation donne des impressions variables suivant le contenu de la hernie : elle permet de se prononcer sur la réductibilité ou l'irréductibilité du contenu.

Nous savons que celle-ci est fréquemment due à des adhérences originelles, surtout quand il s'agit du foie et du cœcum et qu'il faut parfois la rapporter à l'existence du diverticule de Meckel.

Généralement, la hernie est molle et dépressible : l'intestin est la cause de cette sensation. A la partie supérieure, la consistance devient ferme, c'est la région qui correspond au foie : ainsi le diagnostic du contenu de la tumeur est facile d'autant plus qu'on l'aperçoit souvent par transparence.

Dans la région qui correspond au foie, les enveloppes présentent un aspect rouge bleu (Meckel), qui ne tarde pas à passer au jaune verdâtre. La percussion donne de la matité en cette région, tandis qu'ailleurs elle donne de la sonorité.

La palpation de l'entérocele donne du gargouillement

et permet de reconnaître que la tumeur reçoit une impulsion très nette quand l'enfant tousse ou pousse des cris. Les temps de la respiration même font varier sa consistance.

La présence de l'intestin irréductible par adhérences se reconnaît, d'après Gosselin, à ce que la tumeur est sonore à la percussion et qu'en saisissant entre les doigts la partie irréductible, on peut la plisser, la déprimer par places et adosser ses parois à elles-mêmes.

Ainsi, le diagnostic de la hernie et de son contenu est généralement facile : cependant, il n'est pas possible de distinguer à la naissance les hernies diverticulaires pures de celles qui nous occupent : la présence d'une fistule ouverte en un point de la tumeur ou survenant à la chute du cordon ombilical doit la faire soupçonner : nous faisons surtout allusion aux cas où le diverticule est distendu en ampoule parfois remplie de méconium, ce qui donne à la tumeur une consistance pâteuse au lieu de la mollesse et du gargouillement que l'on observe, en général. Quand le cordon ne présente pas le moindre renflement et qu'il existe une petite fistule, il s'agit très probablement du diverticule de Meckel seul.

La palpation de tout cordon un peu gros à sa base est nécessaire pour ne pas méconnaître les hernies de très petit volume et il faut dans ces cas lier le cordon en un point assez éloigné de l'ombilic.

Le prolapsus de l'intestin à travers le diverticule pourrait faire croire à une hernie ombilicale dont les enveloppes se seraient rompues. Mais un examen attentif per-

mettra de faire le diagnostic; d'ailleurs une intervention s'impose dans ce cas.

On ne prendrait point aujourd'hui une hernie pour un abcès ainsi que le fit Maître Pierre de la Roque dans le cas rapporté par Ambroise Paré.

L'omphalocèle urinaire est caractérisée par une tumeur, fluctuante, transparente, souvent coïncidant avec de la rétention d'urine par vice de conformation de l'urèthre.

Enfin, pour être complet, signalons la confusion possible, avant l'accouchement, avec l'ascite du fœtus. Mais rarement la hernie ombilicale même volumineuse est une cause de dystocie: toutefois il en ressort l'utilité d'un examen attentif avant de pratiquer une ponction d'ascite fœtale.

Peut-on distinguer cliniquement une hernie de la période embryonnaire? Généralement non: le petit volume la réductibilité facile, la présence d'un simple petit renflement à la base du cordon sont en faveur d'une hernie de la période fœtale, de même la forme trilobée par suite de la disposition des vaisseaux ombilicaux. Mais cette forme est très rare et n'est pas plus pathognomonique que les caractères précités. Ce n'est que la constatation de la vascularisation de la membrane interne qui affirmera la variété fœtale et cette constatation n'est possible qu'au cours d'une intervention chirurgicale.

§ II. — COMPLICATIONS.

Assez souvent on observe dès la naissance la présence de véritables complications.

La grande étendue de la fissure n'en constitue pas une, à proprement parler, ni les malformations coexistantes, sauf peut-être l'ectopie cardiaque et l'exstrophie de la vessie que l'on peut considérer comme l'exagération de la fissure abdominale généralement limitée à la région sus-ombilicale.

Mais l'irréductibilité d'emblée est bien une complication, d'autant plus qu'elle se complique parfois d'étranglement ou d'obstruction intestinale (n^{os} 39, 42, 54, 155).

Dans le cas d'étranglement la tumeur ne subit pas l'impulsion de la toux ni des cris de l'enfant ; sa sonorité est obscure.

On observe des fistules diverticulaires intestinales ou même gastriques (Tillmanns *Deutsche Zeit. f. Chir.* XVIII n^{os} 1 et 2) et Roser (*Centralb. f. Chir.* 1887 n^o 14).

Mais une des complications les plus sérieuses est certainement la rupture des enveloppes pendant l'accouchement (n^{os} 30, 47, 48, 58, 59, 129, 130, 162).

Dans le cas de Calbet elles semblent manquer à peu près complètement (n^o 50).

Cruveilhier connaissait des faits où la rupture était antérieure à la naissance et admettait qu'une inflammation pseudo-membraneuse ne s'empare pas toujours des parties déplacées flottant au milieu des eaux de l'amnios. Nous savons en effet aujourd'hui que le liquide amniotique d'un œuf fermé est normalement stérile,

§ III. — ÉVOLUTION.

Chez les nouveau-nés normaux, le cordon ombilical se dessèche, brunit, se racornit ; il se forme un sillon

d'élimination au niveau de son insertion abdominale et il se détache et tombe vers le quatrième jour. Parrot a expliqué ce phénomène par l'absence de vascularisation du cordon car les vaisseaux du derme cutané s'arrêtent à sa base où ils forment un cercle très net.

D'après Vienne, Ahlfeld a injecté par l'aorte un fœtus porteur d'une hernie ombilicale congénitale et a constaté que la coloration rouge s'avancait jusqu'au bord de la base de la hernie mais qu'on ne trouvait pas sur les enveloppes la moindre trace d'injection capillaire. Cette expérience confirme ce que nous avons dit de la constitution embryonnaire des enveloppes qui sont bien identiques à la gaine du cordon ombilical. Comme celui-ci, elles sont donc destinées à se flétrir, à se dessécher, à se nécroser en un mot. C'est ce qui se produit en effet.

Le premier phénomène que l'on observe c'est un changement d'aspect : la gélatine de Wharton se liquéfie, diffuse, traussude et les enveloppes perdent leur aspect lisse et blanchâtre. Elles se rident, deviennent jaunâtres et perdent leur transparence. Suivant les cas ce changement d'aspect est précocé et apparaît 10 à 12 heures après la naissance ou se fait attendre deux ou trois jours. Généralement après 24 ou 36 heures les membranes se dessèchent, surtout l'externe qui se fendille, présente bientôt des éraillures et des pertes de substance. Si la membrane interne a pris part à ce processus, et c'est le cas le plus fréquent, il y a mise à nu des viscères herniés. Les enveloppes se gangrènent de plus en plus, les déchirures s'accroissent, un sillon d'élimination apparaît à leur jonction avec la peau et comme le cordon ombi-

lical et avec lui, les enveloppes tombent en un temps variable.

Dès lors, même si les viscères sont restés indemnes le résultat est le même que lorsque la hernie se rompt pendant l'accouchement. Mais ce processus expose à des complications d'une extrême gravité ; la nécrose des enveloppes n'est que rarement aseptique et il s'agit parfois d'une gangrène avec suppuration. Une propagation au péritoine est possible et les signes de l'inflammation de la séreuse apparaissent souvent avant la chute des enveloppes. Quand elles sont déchirées ou qu'elles ont été éliminées les viscères sont mis à nu et la cavité péritonéale est ouverte : la péritonite, est fatale à brève échéance si l'on n'intervient pas, et la mort survient quelques jours après la naissance.

Parfois la péritonite est localisée et à part l'imminence de la généralisation elle a encore cet inconvénient de créer des adhérences multiples réunissant les viscères herniés entre eux à la paroi interne du sac et aux bords de l'anneau.

Les selles sont irrégulières ; il y a des vomissements, la nutrition est très défectueuse ; des phénomènes d'occlusion intestinnale, des fistules peuvent apparaître et tout cet ensemble emporte le petit malade par épuisement dû à la diarrhée et à la toxhémie.

Cependant les cas ne sont pas rares où la membrane externe seule subit les phénomènes de nécrose dont nous parlons.

Et encore se produisent-ils tardivement de telle sorte que l'élimination n'a lieu que du quinzième au trentième jour.

Quand cette membrane est détachée, elle laisse à nu une surface rosée : la membrane profonde qui contient les viscères se recouvre de granulations qui forment peu à peu une couche continue à la surface de la tumeur. Sans doute faut-il admettre que les adhérences existant à sa face interne¹ ont permis à des vaisseaux embryonnaires de se développer dans son épaisseur et de lui donner ainsi une vitalité propre. Ce phénomène conduit à la guérison spontanée de la manière suivante.

Sur la couche des bourgeons charnus la peau gagne peu à peu de la périphérie vers le centre : il semble que la peau soit progressivement attirée sur la tumeur de façon à la recouvrir totalement. Le tissu cicatriciel s'organise se rétracte et rapproche les bords de la peau tout en diminuant le volume de la tumeur. Mais l'éventration persiste : les sangles musculaires restent toujours plus ou moins écartées laissant entre elle un espace comblé par la peau et le tissu conjonctif assez résistants pour supporter les efforts sans se distendre. La cicatrice est étalée, rayonnée, parfois légèrement déprimée au centre; mais presque toujours elle occupe le sommet d'une voussure persistante de la paroi abdominale antérieure.

Tel est le processus de guérison spontanée dont le mémoire de Debout rapporte plusieurs observations et auquel à trait la 3^{me} série des cas que nous avons rapportée ici.

Ce processus se rencontre dans des cas d'éventration considérable comme celui de Meunier (n° 83).

Il est cependant l'exception lorsque la fissure est très vaste : il est au contraire la règle dans les petites hernies

de la période fatale lorsqu'elles sont convenablement traitées. En effet il suffit que la ligature du cordon ombilical ait porté sur la partie supérieure de la hernie pour qu'il puisse se produire non seulement l'ouverture du sac, mais encore le pincement de l'intestin, d'où fistule, et même péritonite.

Au cours ou à la suite de ces guérisons spontanées on a observé quelquefois la formation de hernies au niveau d'autres anneaux : hernies inguinales uniques ou bilatérales (n° 69) comme on le voit aussi dans les cas de réduction artificielle.

CHAPITRE VII

Pronostic.

Le processus de guérison spontanée que nous venons de décrire améliora, depuis le mémoire de Debout notamment, le pronostic des hernies ombilicales congénitales.

Les auteurs anciens le considéraient comme très grave, presque fatal.

Ambroise Paré écrit : « Et encore depuis naguère telle chose est advenue à l'enfant de Jean de Gourmont, tailleurs d'histoires, demeurant à l'Arbre-sec, rue St-Jean de Latran en l'Université de Paris, lequel m'envoya quérir pour faire ouverture au dit ombilic ce que je refusai et lui dis qu'il mourrait bien sans moi. Trois jours après l'apostème se creva d'elle-même et les intestins sortirent dont il mourut ».

Ruysch déclare que sur les nombreux cas qu'il a vus aucun n'a guéri : « *omnes enim ab utero ad tumulum dilati fuere* 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, *die* » et J. Franck : « ils passent d'ordinaire du sein maternel à la tombe ».

Mouillet (an XI) croit que les enfants venus à terme avec une exomphale volumineuse arrivent rarement vivants, la nouvelle vie ne pouvant s'accommoder du désordre existant des choses.

Is. Geoffroy St-Hilaire s'exprime ainsi : « il s'agit le plus souvent de fœtus morts ou qui ont péri peu de temps après la naissance : la plupart meurent dans les trois premiers jours ; mais quelques-uns ont vécu 4, 5, 6 jours et il en est même, mais en très petit nombre, qui ont traîné leur vie jusque dans les premiers jours de la 2^e semaine. Il est impossible de reconnaître les exomphales accidentelles de la fin de la vie intra-utérine dont le pronostic est plus bénin, ce qui laisse dans tous les cas le problème de la viabilité insoluble ».

Boyer, Nélaton, Lauth portent aussi un pronostic sévère sauf pour les hernies de petit volume.

Cruveilhier affirme au contraire la viabilité et la curabilité d'un certain nombre de ces enfants dont la plupart viennent au monde viables et il ajoute que presque toujours la mort est provoquée par des secours inintelligents.

Debout publie dans son mémoire dix cas de guérison spontanée : il en conclut que pour être possible, ce mode d'évolution suppose la réductibilité et que, par conséquent les hernies qui contiennent le foie sont les seules qui bénéficient de ce processus. Aussi qualifie-t-il de providentiel l'engagement du bord du foie dans l'anneau ombilical.

Si le rudiment de l'intestin est contenu primitivement dans l'ampoule et qu'il y accomplisse tout son développement il n'y aura pas de réductibilité, donc pas de guérison spontanée. Après avoir indiqué la péritonite due aux ruptures qui peuvent se produire avant ou pendant l'accouchement il donne ces conclusions : « Les tumeurs réductibles seules sont curables et leur guérison d'autant

plus certaine que le volume des parties herniées sera moins considérable et que le nouvel être sera plus près de son développement complet. La présomption de viabilité des nouveau-nés sera en raison inverse de l'étendue de l'éventration et en raison directe de la durée de la gestation.

Duplay dans sa thèse d'agrégation, est du même avis que Debout : il ajoute cependant que si les hernies irréductibles sont le plus souvent incurables il y a lieu de se demander si l'art ne peut rien tenter pour aider la nature.

Les progrès de la chirurgie ont permis à l'Art d'agir ainsi à bon droit et avec des résultats remarquables. Aussi pour établir le pronostic faut-il aujourd'hui faire entrer en ligne de compte la possibilité d'une intervention chirurgicale.

Nous verrons à propos du traitement quelles sont les contre-indications qu'on y peut trouver; mais il est certain que le pronostic de l'affection est singulièrement amélioré par la possibilité du traitement, et, déjà en 1881, Trèves donnait comme caractères de ces hernies leur remarquable tendance à la guérison, même quand elles sont compliquées d'étranglement ou de rupture des enveloppes, et le succès dû à certains procédés opératoires.

Toutefois l'état de certains enfants n'est pas compatible avec la vie : la coexistence de malformations graves, incurables, rend la mort certaine. D'autres malformations la rendent très probable et nécessitent parfois une intervention chirurgicale spéciale : telle l'imperforation de

l'anus. Mais ces conditions ne se rapportent pas à la hernie proprement dite.

Son volume exagéré est certainement un élément grave et M. Delanglade croit que l'éventration est presque fatalement mortelle « parce qu'elle s'accompagne le plus souvent d'autres vices de conformation et que l'étendue de la perte de substance favorise la perforation traumatique ou spontanée et rend difficile toute tentative de cure opératoire ». Ce qui rend la cure opératoire impossible c'est la minime étendue des parois abdominales bien développées d'où l'impossibilité de les réunir sur la ligne médiane pour fermer le ventre. La cavité abdominale redevenue solide de toutes parts serait trop petite pour contenir les viscères. Ce défaut de capacité se retrouve aussi dans les volumineuses hernies viscérales du cordon et constitue une irréductibilité par perte du droit de domicile, irréductibilité insurmontable. Si l'on essaye de réduire, on ne peut le faire qu'en partie, les viscères déjà rentrés ressortent quand on veut en réduire d'autres, les parois se tendent, le diaphragme est gêné dans ses excursions ; l'enfant pris de dyspnée se cyanose et le pouls devient si mauvais qu'on doit renoncer presque aussitôt à maintenir la réduction. Ce défaut de capacité abdominale se trouve signalé dans nos n^{os} 64, 88, 113, 133, 43, 83.

Les éventrations de grande étendue comportent donc un pronostic sombre parce qu'elles sont irréductibles, soit par le taxis soit par l'intervention chirurgicale. Mais nous savons que ces deux pratiques ne sont pas indispensables à la guérison et que la cure spontanée est possible même dans les cas de fissure considérable ; mais il est

bien certain que les chances sont bien moindres et qu'il y a grand danger de mort soit par péritonite à la suite de la rupture des enveloppes ou de leur gangrène, soit, ainsi que le fait remarquer M. Boursier à propos de l'observation de Oui, par érysipèle puerpéral, soit par mauvaise nutrition, débilité, cachexie, athrepsie.

Pour les hernies viscérales du cordon le pronostic est d'après M. Delanglade encore très grave : ici le danger est local et purement fonction de la perforation des enveloppes. La guérison opératoire survenue dans bon nombre de cas améliore cependant le pronostic.

En fait, les chances de guérison seraient indiquées par un signe démontrant qu'il n'y aura pas perforation des enveloppes.

Ce signe n'existe pas ; mais par contre il existe des circonstances qui font prévoir cette éventualité et qui par conséquent accusent la gravité du pronostic. La coloration violacée des enveloppes, la présence d'éraillures, de fissures ou de sillons où apparaissent parfois quelques gouttes de pus sont d'un mauvais présage ; la fétidité qui se dégage parfois est aussi un bon signe précurseur d'une évolution dangereuse. Il est certain aussi que la tension exagérée doit faire craindre une déchirure prochaine.

La présence d'autres complications que la rupture des membranes assombrit aussi le pronostic : citons l'étranglement intestinal, la péritonite locale, les adhérences très étendues.

On a observé quelquefois une hémorrhagie par les vaisseaux ombilicaux restés perméables, mais c'est un fait extrêmement rare.

Opposés à ces éléments d'aggravation du pronostic, semblent être l'épaisseur des enveloppes, la lenteur de la dessiccation et de l'élimination de l'amnios, la réductibilité facile, le peu d'étendue de la fissure ou le peu de largeur de l'anneau ombilical, la présence d'un prolongement cutané remontant sur la pédicule ou sur la base de de la tumeur.

Nous avons vu que Debout attachait un rôle providentiel à la présence du foie dans la hernie; Vogel exprime la même opinion en 1877 dans *The British Medical Journal*, p. 763. Il considère le foie comme un agent de grande valeur pour maintenir l'ouverture de l'orifice herniaire, si bien qu'il ajoute cet aphorisme : les hernies ombilicales congénitales où une partie du foie ne se trouve pas ne peuvent pas être réduites, et par contre, celles qui contiennent un segment du foie peuvent être capables de guérir spontanément. Il est certain que l'irréductibilité s'oppose à la guérison spontanée et à ce titre ces considérations sont justes : mais nous avons déjà émis l'opinion que l'irréductibilité n'est, en raison des opérations possibles, un élément de grande importance pour le pronostic que si elle tient à la faible capacité de la cavité abdominale qu'une intervention n'arriverait pas à fermer au-devant de tous les viscères qui doivent y être contenus.

En somme, le pronostic des hernies ombilicales congénitales est toujours grave : car elles sont toujours exposées à la rupture des enveloppes suivie d'une péritonite mortelle. La possibilité de la guérison spontanée et surtout d'une intervention chirurgicale améliore le pronostic.

Diverses conditions l'aggravent : les unes sont relatives à la hernie elle-même : volume considérable, fissure très étendue, irréductibilité, rupture des membranes, complications diverses ; les autres sont relatives à l'état du sujet porteur de la hernie : ce sont des malformations diverses, la naissance prématurée, la débilité. Vienne fait remarquer que l'on néglige parfois dans le public de donner des soins nécessaires à des enfants que l'on croit voués à une mort certaine.

CHAPITRE VIII

Traitement.

§ I. — INDICATIONS.

En refusant de soigner convenablement des enfants atteints de hernies ombilicales congénitales, on se rapprocherait de la conduite des anciens à l'égard des monstres : les lois grecques et romaines condamnaient à mort les enfants affectés de monstruosités. Une répulsion aussi marquée subsista longtemps puisqu'on voit Riolan en 1605 s'efforcer d'établir que l'on peut se dispenser de faire périr les sexdigitaires, microcéphales, géants et nains et qu'il suffit de les reléguer loin de tous les regards.

Il suffira d'ailleurs en général que le médecin puisse affirmer la possibilité de la guérison pour que soient donnés à l'enfant des soins dus à tous les nouveau-nés, augmentés de ceux que nécessitent l'affection dont il est atteint et souvent sa venue avant terme. A ce titre le précepte de s'efforcer d'amener toutes les grossesses aussi près que possible du terme est en quelque sorte un traitement prophylactique puisque la naissance prématurée aggrave le pronostic par la débilité qui nuit soit à la guérison spontanée soit à la guérison opératoire.

Quel doit être le traitement des hernies ombilicales congénitales ? la réponse est facile : il doit être tel qu'il pare au grand danger créé par l'existence de cette hernie, c'est-à-dire l'ouverture de la cavité péritonéale, la mise à découvert des viscères abdominaux.

Il est donc indiqué toutes les fois que ce danger existe c'est-à-dire presque toujours. On pourrait dire toujours s'il ne fallait penser aux toute petites hernies de la période fœtale qui guérissent toujours spontanément.

Et même dans ces cas si l'indication d'un traitement actif n'est pas pressante elle existe néanmoins, si l'on songe que, après la guérison spontanée, pour peu que l'anneau reste large il y aura prédisposition à la formation d'une hernie qui apparaîtra dans l'enfance ou dans l'âge adulte. En dehors des petites hernies fœtales, nous savons que la guérison spontanée est possible mais que rien ne nous autorise à compter sur cette heureuse évolution.

Il s'en suit que toujours le danger précité est à redouter et qu'il indique toujours par conséquent un traitement actif.

Ces considérations condamnent donc en général l'expectation et nous pouvons répéter ce que nous venons de dire à propos des hernies fœtales : quand la guérison d'une hernie viscérale du cordon ou d'une éventration a lieu spontanément, il reste souvent non seulement une prédisposition à des hernies futures, mais même une voussure plus ou moins prononcée, une véritable éventration ou une hernie de la cicatrice (n° 64, 66, 69, 70, 72).

En effet, les muscles, grands droits restent écartés suivant un intervalle parfois considérable (nos 73, 75, 76, 82, 83), ou l'anneau ombilical reste d'une largeur excessive.

Si nous ajoutons qu'au cours de l'évolution vers la guérison spontanée il y a toujours menace d'infection de la surface bourgeonnante, de rupture secondaire ou traumatique des enveloppes, et partant de péritonite, nous sommes bien autorisés à dire que le pronostic actuel et futur de cette évolution n'est point sûr, particulièrement pour les grosses hernies. On voit en effet que dans les éventrations un peu étendues la guérison est forcément lente à se faire : il peut s'écouler, deux, trois mois et plus, avant que la peau ait recouvert la hernie.

Il y a donc lieu dans presque tous les cas de chercher à prévenir le danger : pour ce faire, il est évident qu'on ne peut recourir qu'à la réduction des parties herniées et à la reconstitution au devant d'elles d'une paroi abdominale qui ne présente en aucun point une structure embryonnaire.

L'intervention suppose donc d'une part la réductibilité du contenu de la hernie et d'autre part la possibilité d'affronter les bords de la paroi normalement développée. Nous avons traité ce point au chapitre consacré au pronostic et nous pouvons en conclure ici que la principale contre-indication à un traitement actif c'est le peu d'étendue de la paroi normale, le peu de capacité de la cavité abdominale, créant une irréductibilité par perte ou plutôt impossibilité du droit de domicile. Nous verrons en par-

lant de la technique que les adhérences ne sont pas un obstacle à la réduction opératoire.

Y a-t-il d'autres contre-indications? La non viabilité semble être la seule bien nette : si l'enfant est né trop prématurément, s'il est d'une débilité extrême, s'il est porteur d'une malformation incompatible avec la vie, il y a lieu de s'abstenir de tout traitement. Il ne faut pas cependant, comme dans les deux cas rapportés par Debout qu'en présence de malformations diverses, ce soit la coexistence de la hernie ombilicale qui fasse abandonner l'enfant à son malheureux sort. Dans ces circonstances il faut d'abord remédier à la malformation qui comporte, si elle n'est corrigée, le plus de brièveté de la survie. En présence d'une imperforation de l'anus par exemple, on remédiera d'abord à celle-ci en protégeant provisoirement par un pansement aseptique la malformation ombilicale. Ce qui commande l'abstention c'est l'anomalie sûrement incompatible avec l'existence, comme les énormes encéphalocèles que l'on rencontre parfois, c'est en somme la monstruosité.

Certaines complications ne peuvent-elles pas contre-indiquer l'intervention? Les observations démontrent qu'il ne faut pas être trop pessimiste dans ce cas. La rupture des enveloppes et l'exposition de l'intestin a une contamination presque certaine n'est pas d'un pronostic fatal (n° 131) et l'existence d'une péritonite au début n'a pas toujours empêché la guérison opératoire (nos 140, 157, 159). Dans le cas de Maunoury est signalée la présence d'un épanchement ascitique (n° 166). Dans celui de Klaussner il y avait un exsudat inflammatoire (n° 177).

Les fistules qui peuvent coexister ne sont nullement un obstacle à l'intervention, non plus que les adhérences dues aux diverticules de Meckel : elles commandent seulement un complément du traitement opératoire.

Il est deux complications au contraire qui comportent l'urgence de l'intervention : ce sont : la rupture des enveloppes ou de larges éraillures et l'étranglement de l'intestin. Cette dernière éventualité crée les mêmes indications que dans les hernies des adultes, cela est évident. Quant à la rupture des enveloppes elle conduit fatalement à la péritonite mortelle et déjà Cruveilhier conseillait dans ce cas la réduction de l'intestin et la contention de cette réduction par des sutures de la paroi. (*Anat. path. gén.* tome II, p. 602). C'était avoir la main forcée et en toute autre circonstance Cruveilhier pensait qu'on devait s'abstenir et ne pas imiter la conduite du chirurgien de l'hôpital de Ferrare, malgré le succès de son intervention.

Il n'est rien de surprenant dans l'abstention méthodique des anciens chirurgiens : la gravité si grande de l'ouverture du péritoine justifiait leur manière de voir. Albinus émettait cet aphorisme : « *hernia ombilicalis congenitalis immedicabilis est* » et Richter : il n'y a rien à tenter, elles sont toujours mortelles.

A. Paré conseillait « au jeune chirurgien, n'y toucher pour y faire ouverture car étant faite les intestins sortent et il » appuyait ce conseil de ce qui était advenu à l'enfant de M. de Martiges lequel avait épousé Mme de Laval qui était de la maison de Lautrec, dont le chirurgien, nommé Pierre de la Roque fut en grand danger de sa

personne, et n'eût esté Monsieur d'Estampes et mon dit sieur de Martiges les serviteurs luy eussent coupé la gorge, estimant que la mort était survenue à l'enfant par la faute dudit chirurgien ».

Les précurseurs du traitement chirurgical furent ceux qui firent la réduction et cherchèrent à la maintenir par divers procédés Storch (1751), Bucholtz (1786), Hey (1801), etc., qui employèrent la compression, les agglutinatifs, la ligature. Mais la compression au moyen de procédés plus ou moins ingénieux ne présentait en somme guère plus de garanties que le pansement protecteur ordinaire.

Dès 1810, Oken (1) proclamait l'inactivité de ces différents moyens et conseillait de réduire d'abord, puis d'exciser le sac au niveau de l'anneau ombilical, de suturer les bords près du revêtement cutané.

En cas d'irréductibilité par resserrement de l'anneau, on devrait recourir au débridement.

Hamilton renforça les agglutinatifs par l'application de deux épingles d'argent (n° 94).

Les premières herniotomies rapportées dans la science sont celles du chirurgien de Ferrare, cité par Cruveilhier, celle de Bérard, en 1840 (n° 150), celle de Pochhammer, en 1846 (n° 151).

Depuis cette époque, les indications furent recherchées par les auteurs, mais ils les restreignaient d'abord beaucoup. Nous avons déjà dit l'opinion de Cruveilhier au sujet des cas où les enveloppes sont rompues.

1. *Preisschrift über Entstehung und Heilung des Nabelbruchs* Lanshut, 1810.

Stanley, en 1852, fait suivre son observation (n° 42) de quelques considérations, entr'autres celle-ci : « Si le contenu n'est formé que de quelques anses seulement, l'enfant peut aller à terme et se présenter à la naissance dans un état qui demande l'intervention chirurgicale immédiate.

En 1856, Lauth (Thèse de Strasbourg), dit que les hernies du cordon sont presque toujours au-dessus des ressources de l'art. Dans les cas où la hernie est peu considérable, on pourra quelquefois tenter de maintenir la réduction par des compresses graduées, du diachylon et du coton. Il émet cependant l'avis qu'on pourrait parfois enlever aux ciseaux tout le cordon et l'enveloppe externe que menace la gangrène et, après ligature des vaisseaux ombilicaux, traiter le tout comme une plaie simple.

Mais le péritoine adhérent souvent à la membrane externe, on risquerait de l'ouvrir.

Debout, dans son mémoire de 1861, s'exprime ainsi : « La tumeur qui ne contient que de l'intestin est pédiculée et irréductible, il n'y a pas d'exemple de guérison et il ne semble pas qu'il en puisse exister.

L'obstacle principal est l'étroitesse de l'anneau ombilical : c'est ce qui a entraîné l'intervention dans les cas de Hamilton et du chirurgien de Ferrare ; cas qui démontrent que les enfants peuvent supporter ce traumatisme. L'évènement fatal qui attend tout nouveau-né atteint de cette hernie pédiculée irréductible légitime l'intervention immédiate des secours chirurgicaux ». Debout conseille en conséquence de se résoudre à l'incision de l'anneau et de la ligne blanche, à la ligature des parties infé-

rieures des enveloppes, etc... « *an satis tutum præstidium sit quod unicum est* (Celse, *De re Medica*). La mise à nu de l'intestin ne doit pas arrêter le praticien, car le péritoine n'est pas plus inflammable, chez le nouveau-né que chez l'adulte ». Après avoir consigné l'observation du cas opéré par Giraldès (n° 115). Debout exprime le regret qu'on n'ait pu intervenir avant l'éclosion de la péritonite, et l'espoir que cet exemple ne sera pas perdu.

Duplay en 1866, réprouve les moyens actifs pour favoriser la réduction prompte des viscères que le peu de capacité de l'abdomen rend d'ailleurs souvent impossible. Il conseille de se contenter de soutenir la région ombilicale par un bandage modérément serré et de faciliter l'augmentation de la cavité du ventre par de courtes manœuvres de refoulement.

Rien n'autorise la ligature ou la suture employées par Bal, Hamilton et d'autres chirurgiens dans des cas d'exomphale ordinaire.

De pareilles interventions ne doivent être tentées que dans les cas désespérés et comme dernière chance de salut: le pronostic absolument fatal des omphalocèles irréductibles par étroitesse de l'anneau ombilical justifie une intervention qui consistera en un débridement suivi ou non de ligature ou de suture, malgré les faibles chances de succès qui y sont attachées.

Telle devait être l'opinion des auteurs jusqu'à l'ère antiseptique.

Bouchut se rangeait à l'opinion de Duplay. Holmes (*System of Surgery* vol. V) en 1870, faisant allusion aux cas

de guérison spontanée, émet l'avis que l'intervention est imprudente puisqu'il n'est pas indispensable d'y avoir recours. Cependant s'il s'agit d'un anneau large, d'un cas où un appareil ne peut maintenir la réduction, on pourrait passer un fil d'argent autour du collet de la hernie et faire une ligature.

Orliac rapportant dans sa thèse (1877) plusieurs cas de guérison spontanée, conseille de favoriser l'effort de la nature en faisant des pansements protecteurs pour tâcher de retarder la chute du cordon et de la membrane externe : ce retard permet l'augmentation de la cavité abdominale et donne à la membrane interne le temps de se recouvrir de granulations. Si la hernie est volumineuse il ne faut pas essayer la réduction car la nature n'opère pas ainsi et l'on provoque l'apparition de phénomènes dus à la pression exagérée supportée par les viscères dans la cavité abdominale : dyspnée, syncopes, hernies par d'autres trajets. Mais les tumeurs qui contiennent des anses intestinales irréductibles entraînent la mort avec certitude, ces cas autorisent une intervention suivie de suture ou de ligature ».

Après l'introduction de l'antisepsie en chirurgie les préceptes changèrent ou plutôt les indications s'étendirent de tout le terrain que pouvait faire gagner un fait de cette importance : l'ouverture d'une séreuse sans éventualité presque certaine de son inflammation. Les faits se multiplièrent et plusieurs auteurs purent dresser des statistiques : les principales sont celles de Macdonald (*American Journal of obstetrics* 1860) de Lindfors (*Sammlung klin. Vorträge* 1893) de Berger (*Revue de Chirurgie* 1893), et

de Cahier (*Revue de Chirurgie* 1896). M. Delanglade a aussi donné des chiffres au congrès de Marseille, 1898. Mais nous estimons qu'ici, peut-être encore moins qu'ailleurs les chiffres ne sauraient prouver grand'chose.

Les cas ne sont souvent pas comparables les uns aux autres et cela non seulement en raison des caractères anatomiques de la hernie, mais encore à cause des circonstances dans lesquelles elles tombent entre les mains du chirurgien. Il y a de grandes différences suivant l'époque plus ou moins rapprochée de la naissance, les soins pris avant la présentation de l'enfant au chirurgien, la présence de complications diverses, l'état général de l'enfant. Il suffit d'ailleurs qu'un nombre respectable d'observations aient pu démontrer que le nouveau-né supporte aussi bien que l'adulte un choc opératoire important. Nous savons en effet *a priori* que l'opération n'est pas dangereuse en tant qu'acte opératoire accompli avec l'asepsie nécessaire, et que les chances de guérison doivent être calculées sur d'autres bases ; celles que nous signalions tout-à-l'heure, les circonstances dans lesquelles se présente l'affection.

Aussi voyons-nous les auteurs devenir de plus en plus partisans de l'intervention.

Godlee (*Pathol. Society of London, British Med. J.*, 1887, p. 885) se basant sur les cas observés par Trèves et sur son expérience personnelle conseille l'opération dans tous les cas où la hernie n'est pas immédiatement et facilement réductible.

Macdonald fut le premier à rapporter une série de cas traités chirurgicalement à côté d'autres cas traités par

des méthodes différentes. Il conclut à l'efficacité de l'opération (1890).

M. Berger, à propos de deux cas opérés par lui en 1893 discute les procédés opératoires, se prononce pour la laparotomie et réserve l'expectation aux cas où la hernie est petite, facilement réductible, semble pourvue d'un sac péritonéal avec ensemble d'enveloppes occupant une certaine épaisseur.

D'après Vienne (1894) la méthode expectante ne doit être conservée que pour les petites hernies de la période fœtale, pour les larges éventrations où le défaut des parois est trop considérable pour permettre la réunion des bords de l'ouverture et pour les cas où l'enfant n'est pas viable (naissance trop prématurée, autres malformations incompatibles avec la vie).

Marjantschik (*Centralb. f. Gynak.*, 1893, p. 345) : « La hernie du cordon doit être opérée dans tous les cas où il s'agit d'enfants viables.

J. Boëkel (*Gazette Médicale de Strasbourg* 1895) prescrit de pratiquer sans retard la cure médicale des hernies volumineuses pour celles que ne peut contenir un bandage, celles qui sont irréductibles celles dont les enveloppes menacent de se rompre.

Cahier (*Revue de chirurgie*, 1896) divise les exomphales suivant leur volume : les volumineuses sont à opérer quand l'affrontement des bords de l'ouverture est possible sans amener des troubles respiratoires et que la réduction peut être maintenue sans compression exagérée. Les moyennes sont à opérer quand elles occupent la base du cordon. Les petites, irréductibles tendant ou non à s'ac-

croître sont justiciables de l'opération ainsi que celles dont le sac est d'une grande minceur et d'une vitalité chancelante. Opérer encore toutes celles dont le sac est éraillé ou rompu, toutes celles qui présentent des phénomènes d'étranglement ou de péritonite au début.

Meunier (thèse de Paris 1899) arrive exactement aux mêmes conclusions et donne comme motifs pour s'abstenir : l'impossibilité de l'affrontement, la non viabilité, le petit volume coïncidant, avec toute apparence du sac permettant d'espérer la guérison spontanée.

Voilà où en est arrivé la question et c'est bien l'opinion que nous avons exprimée à propos des indications et contre-indications que nous avons exposées

En résumé l'intervention peut être urgente, nécessaire ou hors de propos.

Elle est urgente en cas de phénomènes d'étranglement de rupture des enveloppes herniaires, de début de péritonite ; nous pouvons même ajouter les cas où l'enfant est apporté tardivement au chirurgien car il y a alors sinon début de péritonite, du moins imminence de ce danger.

L'intervention est nécessaire quand la hernie est irréductible par étroitesse de l'anneau car dans ces conditions la guérison spontanée n'est pas possible. Mais si elle peut s'observer dans les autres cas de hernies même volumineuses il est certain qu'elle est exceptionnelle ; sans cela, comme le dit M. Berger, on ne s'expliquerait pas toute la gravité que les anciens auteurs attribuaient à l'affection. Donc, toute hernie volumineuse est sûrement à opérer. Pour les petites, sans doute la guérison est possible et même probable sans intervention, mais l'impos-

sibilité de reconnaître la présence du péritoine et la vitalité des enveloppes engage à ne pas être optimiste et, ainsi que le fait observer M. Delanglade, le danger opératoire étant dans ces cas réduit au minimum il y a lieu à une intervention qui mettra l'enfant à l'abri de l'apparition ultérieure d'une hernie acquise par l'ouverture demeurée trop large de l'anneau ombilical.

L'intervention est hors de propos quand l'enfant n'est pas viable : l'expectative est réservée aux cas où l'affrontement des bords de l'ouverture est réellement impossible.

§ II. — PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Divers chirurgiens, reculant devant une opération radicale s'étaient bornés à réduire le contenu de la hernie et à maintenir cette réduction au moyen de procédés divers : tampons de charpie ou de coton, plaques de liège, bandelettes agglutinatives, compresses graduées, ligature des enveloppes au niveau de l'anneau ombilical. La quatrième série de nos observations en relate plusieurs exemples. Mais, pour peu que la hernie fût un peu volumineuse le succès était rien moins que certain, attendu qu'il y avait bien peu de chances pour que les bords de l'orifice herniaire restassent au contact et que se fît convenablement leur soudure.

La nécessité d'un affrontement intime a porté sans doute Hamilton à ajouter à ses agglutinatifs deux épingles d'argent et c'est d'elle que découlent les trois procédés chirurgicaux qui sont encore mis en pratique. Ce sont : la ligature percutanée dont le manuel opératoire a été

bien indiqué par Breuss, la méthode extrapéritonéale d'Olshausen, et enfin l'omphalectomie.

Le procédé de la ligature percutanée consiste à réduire la hernie par le taxis et à fermer l'ouverture par des fils passés à travers la peau voisine de la base de la tumeur avant l'excision de la poche. Ce procédé est décrit en détail dans l'observation que nous donnons sous la n^o 88. Breuss expose qu'après s'être assuré de la réduction en regardant la hernie par transparence et en pratiquant une palpation attentive il met une pince vers la base au niveau du pédicule, en prenant les bords de la peau. Cette pince maintient la réduction. On ouvre alors le sac pour constater qu'il est vide, on place sous la pince une ligature en chaîne et on excise les enveloppes (voir n^o 88), au ras des mors de la pince. Breuss considère comme amenant le même résultat que la cure radicale l'affrontement intime des surfaces péritonéales des bords de l'ouverture et ce procédé a l'avantage de ne point mettre à découvert les viscères contenus dans la hernie et de ne pas laisser communiquer avec l'extérieur la cavité péritonéale. Breuss lui reconnaît l'inconvénient d'exiger la présence d'une collerette cutanée sur le pédicule de la hernie.

Mais à part cette circonstance, qu'il ne s'applique qu'aux cas où les parois abdominales sont complètement développées, il est sujet à des reproches plus sérieux encore. En effet nous savons la fréquence des adhérences qui unissent l'intestin à la paroi interne du sac : la réductibilité par la méthode de Breuss n'est pas possible quand elles existent et malgré toute l'attention qu'on

peut y porter on n'est point sûr de ne pas comprendre entre les pinces une portion d'intestin. Sans doute, si l'on ne serre pas trop fort les pinces, il peut se faire que les lésions ainsi produites ne soient pas graves, et, comme on doit ouvrir le sac, on s'apercevra de la présence de l'intestin et on pourra, sans le comprendre dans la ligature ni le blesser avec les aiguilles, le réintégrer dans le ventre : mais alors on fera une cure radicale secondaire, il est certain qu'il aurait mieux valu y avoir recours d'emblée.

Dans le cas de Fleischmann (n° 85), il y avait eu résection inconsciente de l'appendice vermiforme. Nous rapportons sous les n°s 84, 85, 88, 89, 105, 106 et 107 des exemples de l'application de ce procédé ou de procédés analogues. L'emploi des épingles d'Hamilton (n° 94) constituait une intervention du même genre.

Les dangers que nous avons signalés sont des raisons suffisantes pour faire préférer la cure radicale, d'ailleurs bien que Breuss croie pouvoir affirmer que la cicatrisation du moignon par granulations crée un tissu conjonctif solide, il est certain que la suture reconstitue mieux les plans fibreux de la paroi et d'autre part il reste par son procédé un infundibulum péritonéal, point d'appel pour des hernies de l'enfance ou de l'âge adulte.

Cependant la méthode de Breuss n'est pas entièrement à rejeter ; quand elle est applicable, ce qui suppose la réductibilité et le développement complet des parois, on peut lui donner la préférence si le milieu où l'on opère, l'instrumentation dont on dispose ne se prêtent que difficilement à la pratique d'une hernio-laparotomie. Faisons observer cependant que celle-ci ne nécessite pas des cir-

constances bien plus favorables que la ligature percutanée car la stérilisation est facile partout où l'on peut faire bouillir de l'eau.

La méthode extra-péritonéale d'Olshausen (n^{os} 86, 87, 100, 101, 103, 104) a pour principe la conservation de l'enveloppe interne de la hernie. On incise le rebord cutané, au pourtour de la base, et on l'attire vers le sommet en séparant l'enveloppe amniotique de l'enveloppe interne, on enlève le plus possible de gélatine de Wharton et on lie séparément les vaisseaux ombilicaux.

Enfin, par-dessus l'enveloppe interne, on rapproche et on réunit par des sutures les bords de l'incision cutanée.

Dohrn, à la suite de l'observation rapportée sous notre n^o 86 indique les modifications qu'il a apportées à cette technique.

« Des incisions pratiquées en différents points de la tumeur lui ont montré que le tissu compris entre le péritoine et l'amnios, est d'autant moins abondant que l'on se rapproche davantage de l'anneau herniaire.

Aussi, trouve-t-il préférable dans la plupart des cas de libérer l'amnios du fond de la hernie vers son orifice, et de commencer la dissection en un point particulièrement riche en gélatine de Wharton.

Puis, il discute en ces termes, la question de savoir ce qu'il faut faire avec le péritoine que l'on désire conserver :

« Ou bien on l'invagine dans l'orifice herniaire et on coud par-dessus les bords de la hernie; mais dans ce cas, de cette union résulte une cavité dont la disparition n'est pas sûre parce que les surfaces en contact ne sont pas recouverts d'épithélium. Et alors, les poussières atmos-

phériques et les liquides transsudés peuvent être emprisonnés et produire des suppurations au-dessous de la ligne de suture abdominale. Peut-être pourrait-on expliquer ainsi les élévations de température dans le cas d'Ols-hausen. Ou bien on peut comprendre le péritoine dans la suture de l'anneau ombilical : le sac herniaire est ainsi attiré en dehors de la cavité péritonéale en même temps que les surfaces avivées. Il en résulte un amas de tissu, un renforcement des sutures et une difficulté de cicatrisation exacte. »

C'est pour cela que Dohrn conseille d'agir comme il le fit (n° 86) ; Rapprocher beaucoup les points de la suture en surjet prenant d'abord le péritoine et exciser la partie débordante de ce dernier, ne conserver la totalité du péritoine que dans le cas où il est à craindre qu'une anse intestinale adhère à la paroi du sac herniaire.

Benedickt (n° 194) ajouta à l'opération d'Olshensen la mobilisation de la peau sur une petite étendue.

Ces modifications de Dohrn et de Benedickt sont heureuses certainement, mais outre les inconvénients signalés par le premier on peut faire à la méthode extra-péritonéale d'autres reproches. D'abord, si l'on suture le péritoine, si on le plisse pour éviter la formation d'une cavité, on court le risque de blesser une portion de l'intestin, de l'étreindre dans un point du surjet, puisqu'on opère à l'aveugle.

Il est parfois difficile de séparer l'amnios de l'enveloppe interne particulièrement si la couche de gélatine de War-ton est très mince et que les membranes tendent déjà à la momification. Il arrivera dans ces cas que la hernie

sera ouverte involontairement et qu'on sera ramené à une herniotomie. C'est ce qui arriva à Krönig (n° 144).

La présence en dessous de la ligne de sutures de l'enveloppe interne considérée par les auteurs précités comme étant le péritoine n'est pas indifférente : nous savons qu'elle est assez souvent toute de structure embryonnaire et on comprend aisément qu'elle tende à s'éliminer en partie avec les restes de la gélatine de Wharten qu'on ne peut enlever complètement, d'où possibilité de suppuration et de désunion de la suture. Ce phénomène s'est produit dans plusieurs cas : (n° 86, 87, 103, 104) ; dans aucun de ceux que nous rapportons il n'y eut réunion par première intention.

Mais d'après Dohrn cela ne nuirait pas à la solidité de la cicatrice : nous ne pouvons partager cette manière de voir et en réalité le reproche capital que l'on puisse adresser à ce mode opératoire c'est qu'il ne réunit que la peau ce qui ne peut constituer un paroi solide et expose, par conséquent aux éventrations ultérieures.

Kronig (*Centralb. f. Gynak.* 1898), pour éviter que la perte de substance ne soit comblée que par les téguements, propose de faire porter l'incision non plus seulement, sur la peau mais sur les fascias de l'abdomen qu'on réunira en avant du péritoine entre celui-ci et la peau. Nous savons que dans le cas où il voulut essayer de cette méthode il fut contraint d'opérer comme pour une herniotomie d'emblée.

D'ailleurs aujourd'hui il n'y a pas lieu de reculer devant l'ouverture du péritoine d'un nouveau-né, et à propos de cette opinion de Kronig, Zweifel conseille les mêmes

règles que pour l'adulte. Saenger appuie ce conseil en faisant observer que l'on n'est jamais sûr de l'asepsie des enveloppes. Il revient au même, dit-il, que le péritoine soit intact, ouvert ou réséqué : le point important est la réunion des fascias et des parois. Le résultat sera d'autant plus favorable que l'intervention aura été plus précoce et plus aseptique.

Aussi le troisième procédé opératoire est-il celui qui réunit aujourd'hui les préférences du plus grand nombre des chirurgiens : c'est l'omphalectomie. Dans la plupart des cas on devra inciser plus ou moins la ligne blanche soit pour débrider un anneau trop serré, soit pour faciliter la réunion linéaire des parois abdominales. On pratiquera donc une hernio-laparotomie avec ouverture du péritoine d'emblée.

L'incision du début peut se faire en un point quelconque de la tumeur ; mais on s'expose alors à ouvrir du premier coup l'intestin adhérent à la paroi interne : aussi vaut-il mieux s'inspirer des procédés usités chez l'adulte et faire une incision au pourtour de la base de la tumeur ou de son pédicule. Cette incision portera sur la peau en un point où elle est doublée sinon de muscles, du moins de tissu cellulaire et aponévrotique assez solide. On continuera alors l'ouverture du sac ou on le retournera si c'est possible ; on réduira le contenu de la hernie après débridement si c'est nécessaire. Les viscères étant maintenus, avec une éponge ou une compresse on achèvera d'exciser le sac, on liera isolément chacun des vaisseaux ombilicaux et on réunira les bords de l'ouverture.

Cette réunion peut se faire en plusieurs étages de

sutures comme pour l'adulte : mais chez le nouveau-né il est plus difficile de distinguer les divers plans de la paroi et nous croyons qu'il n'y a pas d'inconvénient à faire la suture en un seul plan par un surjet ou par points séparés. Un pansement occlusif sera appliqué sur la ligne de suture et généralement la guérison se fera rapidement par première intention, ainsi que le prouvent les exemples rapportés dans la sixième série de nos observations.

Quelles difficultés peut-on rencontrer au cours de cette opération ? La coexistence de fistules souvent dues au diverticule de Meckel n'est pas à proprement parler une difficulté : elle nécessitera seulement le complément de l'opération par la résection du diverticule. L'étranglement de l'intestin nécessite seulement le débridement de l'anneau, ce n'est point encore une difficulté.

Les adhérences qui unissent les viscères à la paroi interne du sac n'apporteront pas d'obstacle invincible à la réduction : en effet il est prudent de ne pas les libérer pour peu qu'elles soient solides ou qu'elles provoquent une hémorrhagie, et, si l'on a pratiqué une laparotomie suffisante, on pourra toujours réduire en adoptant la conduite suivie par nombre de chirurgiens et couronnée de succès. Elle consiste à circonscrire par une incision la partie de l'enveloppe profonde de la hernie sur laquelle, s'insèrent les viscères et à réduire avec eux cette portion d'enveloppe. C'est ainsi que l'on agit presque toujours pour le foie et on appliquera le même procédé aux adhérences intestinales.

La présence du foie dans la tumeur, n'est pas, en raison de ce fait, une complication nuisant à la facilité de

l'opération. Nous savons qu'en général la présence du foie coïncide avec la largeur de l'orifice herniaire et la réductibilité facile de l'intestin.

Il est des cas où le foie n'est pas réductible, non plus parce qu'il est adhérent mais parce qu'il augmente le volume de la hernie de telle sorte que la cavité abdominale est insuffisante pour recevoir tous les viscères qu'elle contient. Nous avons déjà parlé de cette irréductibilité par perte ou défaut du droit de domicile et son pronostic grave parce qu'elle s'oppose à l'intervention, la réunion de parties bien développées étant impossible.

Cependant il faut pratiquer un examen attentif avant de se résoudre à l'expectation. Assez souvent la réduction pourra se faire sans trop de dyspnée ou de troubles circulatoires si l'on a soin d'opérer des tractions progressives sur les bords de l'ouverture, avant d'en faire la suture. On pourrait se contenter aussi comme Roché (n° 163) de ne faire qu'une réunion partielle en suturant seulement les parties supérieure et inférieure de l'hiatus.

Parfois l'intestin est météorisé et nuit ainsi par son volume à la facilité de la réduction : Trèves le ponctionna avec succès au moyen d'une aiguille de seringue de Pravaz (n° 152). Kustner et Girard (n° 115, 128) réséquèrent une portion du foie ; les enfants moururent mais la cause de la mort n'est peut-être pas dans cette résection.

M. Berger propose de ne pas recouvrir entièrement le foie et de se borner à suturer le péritoine à la capsule de Glisson : si la proéminence du foie était trop notable on l'exciserait au thermocautère.

Quoiqu'il en soit, il est certain que c'est là un procédé

d'exception : il vaudrait mieux dans les cas d'éventration considérable s'en tenir à la méthode extra-péritonéale d'Olshausen avec dissection de la peau sur les côtés de la hernie.

On pourrait même, comme l'a fait Lannelongue pour l'ectopie du cœur, faire à la peau des incisions verticales latérales qui permettraient de la faire glisser jusqu'à la ligne médiane. Condamin a proposé de faire ces incisions assez profondes pour qu'elles portent aussi sur les muscles. On remédierait plus tard aux éventrations latérales dont ces incisions seraient à coup sûr le point de départ.

Le pronostic de l'intervention par hernio-laparotomie est excellent si l'on songe qu'il sauve des enfants voués à une mort certaine et qu'il reconstitue une paroi abdominale généralement très-solide. Dans certains cas, ainsi que nous l'avons déjà dit, le résultat a été favorable malgré l'existence d'un début de péritonite et malgré la longue exposition des viscères à diverses souillures ; la naissance prématurée a été souvent sans influence fâcheuse sur le résultat opératoire. (n° 147).

Dans les cas où la mort est survenue après l'opération, on en relève plusieurs où les circonstances étaient réellement défavorables, qu'il y ait eu soit rupture des enveloppes, soit début de péritonite, soit chétivité trop grande du sujet, soit trop long espace de temps écoulé depuis la naissance soit impossibilité de l'asepsie.

Rappelons le cas de Root (n° 142) où l'on croyait faire à l'enfant « sa toilette pour le tombeau ».

Nous pouvons donc conclure à l'excellence de l'inter-

vention par hernio-laparotomie et à sa supériorité sur l'expectation avec ou sans réduction et pansement protecteur, (1) et sur les méthodes mixtes de ligature ou de suture percutanée et d'opération extra-péritonéale.

A quel moment faut-il pratiquer cette intervention ? Les observations montrent que la précocité n'a pas nuit au résultat et il semble indifférent, au point de vue du choc qu'elle ait été faite plusieurs jours ou une heure seulement après la naissance M. Berger cependant préfère, s'il n'y a pas urgence, attendre que le nouvel être se soit un peu habitué aux conditions de sa nouvelle vie et que les fonctions se soient régularisées, c'est-à-dire qu'il préfère n'opérer qu'un jour ou deux après la naissance.

On peut attendre en somme jusqu'à l'imminence de la chute du cordon. Mais il y a lieu d'être prudent car on a vu la péritonite éclater 12 à 33 heures après la naissance, et, sous une influence extérieure il peut arriver que les enveloppes se déchirent et mettent à nu l'intestin.

« Les membranes commencent immédiatement à se flétrir et peut être à devenir perméables aux agents infectieux. Elles tendent certainement de plus en plus à en recéler dans leurs plis et deviennent d'autant plus difficiles à désinfecter au moment de l'opération que, friables elles ne se prêtent pas sans se déchirer à une friction énergique. Enfin des phénomènes d'occlusion et d'étranglement peuvent apparaître rapidement. »

De ces considérations M. Delanglade conclue que la

1. Rappelons le fait de Panaroli où la tumeur fut recouverte et l'épiploon encore chaud d'un animal récemment tué et où il y eut guérison spontanée.

temporisation est dangereuse surtout au point de vue de la péritonite spontanée et de la septicité opératoire. Les résultats de l'intervention précoce ayant été favorables nous nous rangeons à cette opinion et croyons par conséquent à l'utilité de la pratiquer aussitôt que l'affection est diagnostiquée.

Il y a avantage à ce que l'opération ne dure pas longtemps : le procédé que nous avons décrit permet de l'exécuter rapidement. C'est une raison de plus pour ne point chercher à appliquer les méthodes de sutures préconisées dans les hernies de l'adulte par de nombreux auteurs.

Doit-on recourir à l'anesthésie et à quel genre d'anesthésie faut-il s'adresser ? Dans plusieurs cas on n'employa aucune anesthésie (nos 89, 107, 127, 160, 177) ou on ne donna que quelques bouffées de chloroforme (n° 115). Dunlap en rapportant son observation fait remarquer que la sensibilité semble avoir été très obtuse et émet l'idée que peut-être les nerfs sensitifs ne fonctionnent pas immédiatement après la naissance.

Vienne critique cette opinion et pense qu'il y a lieu d'assurer l'insensibilité à la douleur chez les plus jeunes nouveau-nés. Il est certain en effet, que les nerfs sensitifs fonctionnent dès la naissance et permettent l'établissement des divers réflexes ; mais d'autre part les chirurgiens qui ont opéré sans anesthésie n'indiquent nullement que le patient ait donné des signes de souffrance et, pour nous, nous avons vu M. Broca intervenir sans anesthésie dans un cas de persistance du diverticule de Meckel et l'enfant ne poussa pas de cris et resta somnolent pendant toute

la durée de l'opération. Nous croyons donc qu'en cas de nécessité on peut se passer aisément de la narcose obtenue soit par le chloroforme dont se sont servi la plupart des opérateurs, soit par l'éther comme dans les cas rapportés sous les n° 142, 169. Cependant en général l'anesthésie chloroformique sera employée pour éviter que l'impulsion due aux mouvements et aux cris de l'enfant ne vienne gêner l'opérateur, en particulier pour la contention de la réduction au moment de faire les sutures.

Phoemenoff, opérant une heure après la naissance, repoussa l'emploi des préparations opiacées, parce que l'organisme de l'enfant y est sensible à des doses tout à fait minimales, rejeta l'anesthésie locale par réfrigération en raison de l'influence nuisible qu'elle aurait pu avoir sur l'intestin contenu dans la hernie et donna du chloroforme sans qu'aucun inconvénient s'en suivit.

Faut-il employer des antiseptiques et lesquels? L'enfant étant particulièrement sensible à leur emploi, il sera préférable de faire plutôt de l'asepsie que de l'antisepsie, et l'on se servira d'eau stérilisée ou de peroxyde d'hydrogène comme l'indique Cahier. Pour le pansement, on se servira de compresses de gaze stérilisée maintenues par un bandage modérément serré. Pour les petites hernies fœtales on se contentera d'un pansement occlusif au collodion ou plutôt à la pâte de Unna qui provoque moins facilement l'irritation de la peau.

CONCLUSIONS

L'affection que nous étudions sous le nom de hernies ombilicales congénitales de constitution antérieure à la naissance correspond à deux ordres de faits.

Les unes se forment pendant la période embryonnaire par malformation des parois abdominales, soit arrêt de développement, soit défaut de soudure sur la ligne médiane, avec ou sans persistance du canal omphalo-mésentérique. Les viscères qui sont contenus dans la tumeur n'étant jamais rentrés dans l'abdomen il s'agit d'une ectopie plutôt que d'une hernie. D'autres malformations coexistent souvent chez les fœtus qui en sont porteurs et qui, au point de vue tératologique, sont des monstres célosomiens schitosomes.

Les autres se produisent pendant la période fœtale : ici les viscères sortent de l'abdomen par le point faible qui résulte de la fermeture récente et mal assurée de l'ombilic.

Les premières ont des enveloppes purement embryonnaires ; les secondes ont un sac péritonéal comme toute hernie acquise.

Mais la distinction est le plus souvent impossible et il est permis de les réunir dans le même groupe en raison de ce fait capital : la fragilité considérable et la nécrose probable des enveloppes.

Le pronostic est moins sombre qu'on ne le croyait autrefois. Même quand il y a fissure étendue de la paroi abdominale on peut observer la guérison spontanée par bour-

geonnement de la membrane interne. Mais rien ne permet de prévoir à coup sûr cette guérison spontanée et de compter sur elle avec certitude.

Aussi est-ce l'antisepsie qui a amélioré le pronostic en permettant d'intervenir avec succès dans nombre de cas, et avec d'autant plus de chances que l'intervention est plus précoce et que l'enfant est né plus près du terme de la grossesse.

L'intervention rapide n'est contre-indiquée que dans les cas où le fœtus n'est pas viable et dans ceux où le peu de développement de la paroi rend la capacité de la cavité obtenue par réunion des bords de la fissure, manifestement trop étroite pour permettre la réduction de tous les viscères herniés.

En dehors de ces cas il faut intervenir et donner la préférence à la cure radicale. On ne doit pas reculer devant l'anesthésie chloroformique et la laparotomie.

L'opération comprend : ouverture du sac de préférence par une incision portant sur la peau tout près de sa ligne de réunion aux enveloppes de la hernie. Dissection des adhérences ou, si elles résistent, réduction de la partie adhérente de la membrane interne. Débridements s'ils sont nécessaires, réduction des viscères, et suture de la paroi.

Vu : le Président de la thèse
PINARD

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
GRÉARD

BIBLIOGRAPHIE

Debout. — Bulletin général de Thérapeutique, 1861, tome 61.

Duplay. — Thèse d'agrégation, 1866.

Planque. — Thèse de doctorat, Paris, 1864.

Boursier. — Dictionnaire Dechambre, article Omphalite.

Orliac. — Thèse de doctorat, Paris, 1877.

Macdonald. — American Journal of obstetrics, 1890.

Lindfors. — Sammlung Klinische Vorträge, 1893.

Berger. — Revue de Chirurgie, 1893.

Vienne. — Thèse de doctorat, Paris, 1894 (1).

Cahier. — Revue de Chirurgie, 1896.

Meunier. — Thèse de doctorat, Paris, 1899.

Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus et de Le Dentu et Delbet.

Traité des maladies chirurgicales d'origine d'origine congénitale de Kirmisson.

1. Vienne donne une bibliographie très complète qui comprend même beaucoup d'indications relatives à la hernie des adultes.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7
CHAPITRE I. — Délimitation du sujet, Généralités, Tératologie.	9
CHAPITRE II. — <i>Embryologie</i> , formation des parois abdomi- nales et de l'ombilic	16
OBSERVATIONS ET ANALYSES	
<i>Première série.</i> — Coexistence de malformations diverses.	22
<i>Deuxième série.</i> — Cas non traités terminés par la mort.	42
<i>Troisième série.</i> — Cas non traités suivis de guérison. .	67
<i>Quatrième série.</i> — Cas traités par des interventions autres que la herniotomie.	81
<i>Cinquième série.</i> — Herniotomies suivies de mort . . .	98
<i>Sixième série.</i> — Herniotomies suivies de guérison . . .	109
CHAPITRE III. — <i>Anatomie pathologique</i> , enveloppes, contenu, parties voisines	139
CHAPITRE IV. — <i>Étiologie</i>	161
CHAPITRE V. — <i>Pathogénie.</i>	163
CHAPITRE VI. — <i>Symptomatologie.</i> Diagnostic clinique, com- plications, évolution	174
CHAPITRE VII. — Pronostic	184
CHAPITRE VIII. — <i>Traitement.</i> Indications	191
Procédés opératoires.	203
CONCLUSIONS	216
BIBLIOGRAPHIE	218

